

105  
A 57  
P 37  
MAY 27 1935

# ANNAES PAULISTAS DE MEDICINA E CIRURGIA

DIRECTOR: *Dr. EURICO BRANCO RIBEIRO*

PUBLICAÇÃO MENSAL DA "SOCIEDADE EDITORA MEDICA LIMITADA"

Caixa Postal, 1574 — S. PAULO (Brasil)

Assinaturas: Por 1 anno . . . . 30\$000. Por 3 annos . . . . 50\$000.

Vol. XXVIII

Outubro de 1934

N. 4

Nas diarrehas de qualquer etiologia  
a

## TANNAMINA ZAMBELETTI

(Monotanninahexamethylenotetramina)

dá os mais proveitosos resultados devido á sua  
dupla acção adstringente e desinfectante.

Os comprimidos se desagregam em  
água fria.

---

*J. Z a m b e l e t t i*


Caixa Postal, 2069

São Paulo

EXTRATO OVARIANO TOTAL  
DOSADO EM

FOLLICULINA

(GOTTAS)



**CRINEX**

"ACERTA NUM DIA CERTO"

ATIVO - PER OS

**28**

LABORATORIOS  
UVÉ CRINEX  
18, rua São Amand, 154

LABORATORIOS  
SCIENTIFICOS FRANCEZES  
CAIXA 2331 - RIO DE JANEIRO.

# Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia

DIRECTOR: DR. EURICO BRANCO RIBEIRO

Publicação da "Sociedade Editora Medica Limitada"

Caixa Postal, 1574. S. Paulo (Brasil)

Assinatura: Por 1 anno . . . . . \$0\$000. Por 2 annos . . . . . \$0\$000

**Vol. XXVIII**

**Outubro de 1934**

**N. 4**

## Extirpação do arco posterior do atlas (\*)

**Dr. Adhemar Nobre**

Chefe de Cirurgia da Beneficência Portuguesa

e

**Dr. Eurico Branco Ribeiro**

Cirurgião do mesmo Hospital

A presente comunicação versa sobre mais um interessante caso de osteíte do atlas. Eil-o:

A. G., de 20 annos, brasileiro, residente no interior do Estado, compareceu ao Hospital da Beneficência Portuguesa contando a historia que a seguir resumimos: cerca de dois annos antes começou a sentir dores na nuca, formando-se, nos dias que dahi decorreram, um tumor purulento, cuja abertura se deu espontaneamente. Apesar dos cuidados empregados nos curativos, a ferida não cicatrizou, havendo formação de fistula. Por duas vezes recorreu a cirurgiões do interior do Estado, que viram fracassadas as suas intervenções diante da persistencia da fistula, apesar de largas excisões de partes molles. Em virtude desses fracassos, o doente procurou esta capital. Ao ser examinado, apresentava uma fistula na região da nuca, ligeiramente á esquerda da linha mediana, situada em meio de extensa cicatriz retractil com apreciavel perda de tecidos molles. Pouca secreção purulenta, á expressão. Ausencia de reacção inflammatoria superficial. Exploração da região sem provocar dor. O exame radiologico feito pelo dr. Carlos Fernandes em 27 de junho de 1932 revelou "espondylite da 1.<sup>a</sup> vertebra (altas) com sequestro." Diante desse resultado, resolveu-se a intervenção, que foi feita pelo dr. Adhemar Nobre em julho de 1932 na Beneficencia Portuguesa. Feita a excisão do

(\*) Comunicação feita á Associação Paulista de Medicina, secção de Cirurgia, em março de 1934.

trajecto fistuloso, cahiu o cirurgião sobre o sequestro, que, bastante grande, não poudeser extrahido senão por nova incisão, agora mais larga e sobre a linha mediana. O sequestro retirado mede 5,5 centímetros de extensão e corresponde a todo o arco posterior do atlas, vendo-se nelle, perfeitamente, a impressão de ambas as arterias vertebraes; nota-se que está bem conservada a parte media e a direita do arco posterior da vertebra, havendo lesões intensas no lado esquerdo e na parte esponjosa do osso. O decurso post-operatorio foi sem accidentes. Dez dias depois havia cessado o pús quasi por completo, permanecendo uma ligeira secreção até que, 2 meses mais tarde, a expulsão expontanea de uma pequena esquirula conduziu á cura definitiva.

O doente não se recordava de ter recebido algum traumatismo ou de possuir alguma infecção por occasião do apparecimento da sua molestia.



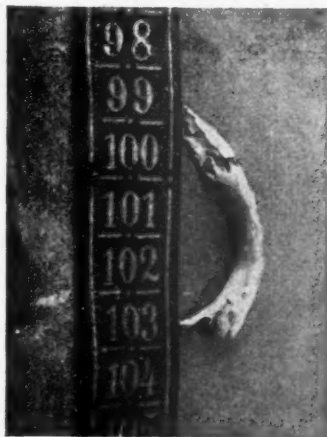
Radiographia com substancia de contraste delineando o trajecto fistuloso.



O presente caso é bêm mais interessante, pela extensão das lesões, do que aquellé que um de nós teve a oportunidade de levar á Ars Medica em janeiro do corrente anno com o nosso prezado collega dr. Francisco Finocchiaro. (\*) Com effeito, no caso que acabamos de relatar foi feita a extirpação de todo o arco posterior do atlas que se havia destacado do resto da vertebra graças a uma osteite chronica de 2 annos de duração, sobrevinda a uma infecção suppurativa aguda resolvida pela abertura expontanea ao exterior. Sêmelhante na sua evolução, os dois casos não nos permittiram, pela sua chronicidade, estabelecer qual fôra o germe causador da osteite nem tampouco, pela falta de observação da familia dos doentes, qual o fóco de origem da suppuração.

E' curioso notar-se que conseguimos reunir justamente dois casos dos de localização mais rara da osteite da columna em geral e da osteite do atlas em particular. Si nesta vertebra a affecção é mais frequente na parte anterior do osso, por seu turno o segmento da columna lombar menos attingido é justamente o cervical, posto de lado o sacro-coccygeu.

Outro ponto: a osteite do atlas é altamente mortifera e os dois casos que colligimos evoluíram para uma cura rapida e completa. Cumpre salientar que tanto num como no outro caso não foi observada a menor reacção meningéa. E' de se lastimar que não tenham sido revisitos os dois doentes algum tempo após a operação para que se pudesse avaliar da integridade funcional do pescoço.



Aspecto do arco posterior do atlas extirpado.

Endereço: Caixa Postal 1574 — S. Paulo.

(\*) — Veja-se "Osteite suppurativa do atlas", Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia, XXVIII, 275, setembro de 1934.

Cada cc. contem 0,03 gr. de quinina basica (sob forma de oleato) 0,05 gr. de camphora natural em vehiculo especial contendo oleos essenciaes balsamicos.

## “Quinosol”

Viscum album,  
Scilla maritima, Theobromina solúvel, Silicato de sodio, etc., etc.

Bronchites, Broncho-Pneumonias, Afecções pulmonares congestivas e infectuosas e post-operatorias, Anti-thermico, Anti-infeccioso, Estimulante geral, sobretudo do myocordio, Complicações de todas as molestias infecciosas. Como curativo da gripe.

Oxy-iodeto de Bismutho e lipoides e vitaminas do oleo de fígado de bacalhau.

**Arterio-Sclerose**  
Cardio e Nephro-Sclerose

De uma a tres  
injecções  
por dia

TRES DOSAGENS:

Normal . . .	0,06 gr.
Forte . . .	0,10 gr.
Infantil . . .	0,03 gr.

## “Arsclerol”

Especifico no tratamento de fundo da

**Hypertensão Arterial**

**Calcio-therapia**

energica, efficaz, rapida e isenta de perigos só pelo

Duas a tres colheres das de sopa, do granulado, por dia

Lues em todas as manifestações e periodos, Bouba, Angina de Plaut-Vincent

Indolor, atoxico, optimo indice therapeutico

## “Dextrocalcio”

Solução de gluconato de calcio puro, a 10%, isotónico e estabilizado

Resultados clinicos in vulgares

Dextrocalcio A - 0,50 gr. de gluconato  
Dextrocalcio B - 1,0 gr. „ „

|| USO INTRAMUSCULAR  
OU ENDOVENOSO

## A eosinophilia sanguinea (\*)

**Prof. Samuel B. Pessôa**

Cathedrático de Parasitologia da Faculdade  
de Medicina de São Paulo.

e

**Dr. João Alves Meira**

Assistente.

### IV PARTE

#### Alguns dados experimentaes em ratos

- b) Sobre a taxa dos eosinophilos no sangue de ratos parasitados por helminthos.

Conhecidas as variações do quadro leucocytario dos ratos normaes pelo seu estudo em material proprio, estamos agora em condições de apreciar e julgar o que se passa com os elementos sanguineos nas helminthiases naturaes dos mesmos animaes.

Neste trabalho sujeitamos particularmente á nossa attenção o modo de se comportar dos eosinophilos sanguineos uma vez reconhecidas as estreitas relações existentes entre estes elementos cellulares e as infestações helminthicas conforme tivemos occasião de estudar tanto no homem como em diversos animaes.

Seguimos no presente estudo a mesma technica e usamos do mesmo instrumental de que nos utilisamos nas nossas pesquisas sobre o quadro leucocytario de ratos normaes. O material que serviu para a elaboração deste artigo consistiu em uma serie de 33 ratos selvagens adultos, na sua maior parte representados por *Epimys norvegicus*. Esses murideos depois de fornecer sangue para as contagens foram sacrificados afim de se proceder a determinação dos helminthos parasitas. Entre estes ultimos catalogamos cestodeos, nematodeos e acanthocephalos. Verificamos nos nossos ratos infestações helminthicas em regra associadas, sendo exceptionaes os casos de parasitoses puras. A localisação dos parasitas foi variavel mas

(\*) Veja Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia, XXVIII, 281, setembro de 1934.

sempre de accordo com seus habitats normaes no hospedeiro escolhido. Assim ao lado de enterohelminthiases (*Hymenolepis diminuta*, *Hymenolepis fraterna*, *Heligmosomum brasiliense*, *Ganguleterakis spumosa*, *Syphacia obvelata*, *Moniliformis moniliformis*) encontramos helminthiases gastricas: (*Capillaria gastrica*, *Gongylonema neoplasticum*, *Protophysa muris*); parasitoses hepaticas (*Capillaria hepatica*, *Cysticercus fasciolaris*) e vesicaes (*Trichosomoides crassicauda*).

Os protocollos de nossas contagens mostram as differentes formas de associação destes helminthos parasitas que nos foi possivel verificar num mesmo hospedador. Os helminthos sempre foram vistos nas suas formas adultas, occorrendo entretanto, em certos casos, tanto no estadio adulto como no larvario (*Hymenolepis fraterna*), ou então só sob a forma larvaria (*Cysticercus fasciolaris*). Quanto ao grau de intensidade do parasitismo observamos, ao lado de alguns exemplos de infestação ligeira, grande numero de casos de infestações intensas. Em 7 dos 33 ratos encontramos tambem hemoparasitas principalmente *Trypanosoma lewisi* (5 casos) e *Hepatozoon muris* (2 exemplares) cuja presença devemos levar em conta na interpretação dos resultados das contagens especificas. Os nossos 33 ratos pareciam supportar perfeitamente o parasitismo pois que não demonstravam nenhum grau de soffrimento, ao contrario apparentavam estar em condições normaes de saúde o que era evidenciado quasi sempre pelo seu bom estado de nutrição. Assignalados estes detalhes que vêm em parte registrados nos nossos protocollos devemos agora focalisar propriamente o assumpto para o qual dirigimos as nossas observações. Os quadros ns. 1 e 2 resumem os resultados das nossas contagens. O quadro n.º 2 só differe do n.º 1 porque nelle são impressas alem das contagens especificas tambem os resultados das contagens globaes dos leucocytos, bem como são registrados os valores absolutos calculados para os granulocytos eosinophilos.

Sendo nosso maior interesse discutir o modo de se comportar dos eosinophilos devemos considerar, para facilidade de exposição, em primeiro lugar a taxa destes elementos sanguineos isoladamente, e depois, o seu comportamento integrado na formula leucocytaemia, ou melhor no conjuncto das alterações apresentadas pelas differentes especies de leucocytos. Para tal fim acreditamos seja melhor considerar separadamente o que ocorre com as taxas percentuaes e com os valores absolutos dos differentes elementos figurados da serie branca do sangue e particularmente dos granulocytos eosinophilos. Si examinarmos com attenção as tabellas ns. 1 e 2 verificamos que fóra alguns casos excepcionaes sobre os quaes voltaremos a insistir não se observa na maior parte das contagens para qualquer dos elementos cellulares um afastamento nitido dos seus respectivos limites normaes de oscillações. De outro lado não se observa nenhuma alteração uniforme em todas as contagens realizadas. Assim, na generalidade dos casos as oscillações encontradas entre uma formula leucocytaemia e outra estão comprehendidas entre as já notaveis variações verificadas no sangue de ratos normaes conforme relatamos na parte precedente deste tra-

balho. Não se prestando atenção senão ás taxas percentuaes dos differentes leucocyots observamos que nos ratos parasitados por helminthos (quadros 1 e 2) a formula leucocyotaria se caracteriza, na mór parte das vezes, como nos ratos normaes, pela lymphocytose. As cifras percentuaes dos lymphocyots nos ratos parasitados foram encontradas variando de um animal para outro entre 27,5 % e 84,25 %, si computarmos os seus valores extremos, emquanto estes mesmos valores foram observados no sangue de ratos normaes oscillando entre 36,5 % e 84,5 %. Nota-se aqui que o valor minimo de oscillação na taxa percentual dos lymphocyots dos ratos parasitados attingiu a uma proporção mais baixa que daquelle dos ratos normaes. Este facto é devido a que a formula leucocyotaria dos ratos parasitados mostra, comquanto conservando na maioria das vezes a lymphocytose, u'a maior tendencia a se exhibir invertida ou seja com o predominio da neutrophilia sobre a lymphocytose. A inversão da formula leucocyotaria que encontramos nos ratos normaes é observada com muito maior frequencia nos animaes parasitados por helminthos já pelo maior numero de exemplares com nitida predominancia da neutrophilia sobre a lymphocytose, já e principalmente, pelo frequente equilibrio existente entre as taxas percentuaes dos lymphocyots e neutrophilos. Em consequencia desta tendencia é que se observa, de outro lado, que, no sangue dos animaes parasitados, a taxa percentual dos neutrophilos, embora quasi sempre oscillando dentro dos limites de variações encontrados nos ratos normaes, consegue attingir em outros casos a valores extremos mais elevados. Assim é que, emquanto nos ratos normaes as variações extremos para as taxas percentuaes dos granulocyots neutrophilos foram encontradas entre 10,5 % e 47,5 %, nos ratos parasitados observamos oscillações que tem por valor minimo a mesma taxa de 10,5 % e por valor maximo a taxa de 53,6 %. Portanto nos casos em que a taxa percentual dos lymphocyots cáe abaixo dos limites marcados para os ratos normaes esta queda se faz á custa dos neutrophilos; inversamente, quando a taxa percentual dos neutrophilos se eleva isto se opera em detrimento das taxas dos lymphocyots. Estas alterações entretanto apparecem em casos isolados sem se revestirem por isso de um caracter uniforme.

Para o que se refere á taxa percentual dos monocytos, verificamos que ella se manteve dentro das mesmas variações quando comparamos os valores encontrados entre ratos normaes (oscillações entre 0,4 e 8 %) e ratos parasitados (oscillações entre 0,5 % e 8,3 %), desde que se não computem os casos dos ratos ns. 1.502 e 1.503 (quadro 2) nos quaes, pelas importantes monocytoses (16,3 % e 16 % respectivamente), deve-se responsabilisar a existencia de intensas infestações pelo *Hepatozoon muris*, hemoparasita que só foi visto nestes dous casos.

Ao contrario disso, digamos de passagem, não encontramos alterações da taxa dos monocytos nos casos em que o exame do sangue revelou a presença de *Trypanosoma lewisi*.

QUADRO N.º 1 (Parte IV — b)

MATRICULA DO RATO	LYMPHOCYTES %	MONOCYTES %	BASOPHILS %	NEUTROPHILS			EOSINOPHILS %	CELLULAS MONOCYTOIDES %	CELLULAS ENDOTHELIOIDES %	HELMINTHOS ENCONTRADOS PELA NECROPSIA	OBSERVAÇÕES HEMOPARASITAS
				Nucleo em bastão	Nucleo segmentado	Neutrophil- los total %					
E. r. alexandri- nus n.º 515.	72,5	2,5	0	1	17	18	2,5	4,5	0	Hymenolepis diminuta Moniliformis moniliformis	Trypanoso- ma lewisi
E. norvegicus n.º 517	50	1	0	1	44	45	4	—	—	Capillaria hepatica Moniliformis moniliformis	
E. r. alexandri- nus n.º 518.	47,5	3,5	0	1	42	43	3	3	—	Protospirura muris Moniliformis moniliformis	
E. norvegicus n.º 522	47	5,5	0,2	—	—	45,5	1,3	—	—	C. hepatica ; H. diminuta ; Ganguleterakis spumosa ; C. fasciolaris ; S. obvelata	
E. norvegicus n.º 527	55	3	0	0	39,5	39,5	0	0,5	2	Capillaria hepatica Hymenolepis diminuta	
E. r. alexandri- nus n.º 530.	45	4	0	—	—	49,5	1,5	—	—	Cysticercus fasciolaris (1 unico exemplar)	T. lewisi
E. norvegicus n.º 537	54,5	2,5	0	0	41,5	41,5	0	1,5	—	Cysticercus fasciolaris ; C. hepatica ; G. spumosa	



E. norvegicus n.º 585 . . .	38	2,5	0	—	—	57	2,5	—	—	C. fasciolaris ; C. hepatica ; C. gastrica ; T. crassicauda ; H. brasiliense	Trypanosoma lewisi
E. norvegicus n.º 589 . . .	40,5	3,5	0	—	—	56	0	—	—	C. fasciolaris ; C. hepatica ; T. crassicauda ; H. brasiliense ; G. spumosa	
E. norvegicus n.º 608 . . .	55	3	0	—	—	41	1	—	—	C. hepatica ; T. crassicauda ; H. brasiliense ; G. spumosa	
E. norvegicus n.º 610 . . .	52	3,5	0	3	40,5	43,5	0	1	—	C. fasciolaris ; C. hepatica ; H. brasiliense ; T. crassicauda	
E. norvegicus n.º 613 . . .	49,5	3	0	1,5	44,5	46	0	1,5	—	Heligmosomum brasiliense (infestação ligeira)	
E. norvegicus n.º 628 . . .	67	1	0	2,5	29	31,5	0	—	0,5	C. hepatica ; H. diminuta ; H. brasiliense ; G. spumosa	
E. norvegicus n.º 638 . . .	47,5	0,5	0	0	51	51	1	—	—	C. fasciolaris ; C. hepatica ; H. diminuta ; H. brasiliense ; T. crassicauda ; P. muris	
E. norvegicus n.º 639 . . .	47,5	2	0	0	48	48	0,5	2	—	C. hepatica ; C. gastrica ; H. brasiliense ; H. diminuta ; T. crassicauda	

(Continúa)

(Continuação)

MATRÍCULA DO BATO	LYMPHOCYTES %	MONOCYTES %	BASOPHILS %	NEUTROPHILS				EOSINOPHILS %	MONOCYTOIDES CELLULAS %	ENDOTHELIOIDES CELLULAS %	HELMINTHOS ENCONTRADOS PELA NECROPSIA	OBSERVAÇÕES HEMOPARASITAS
				Nucleo em bastão	Nucleo segmentado	Neutroph- lado	los total %					
E. norvegicus n.º 640 . .	65	4,5	0	—	—	—	30,5	0	—	—	C. hepatica ; H. brasili- ense ; T. crassicauda ; C. gastrica (infestação intensa)	
E. norvegicus n.º 644 . .	48	3	0	—	—	—	47,5	1,5	—	—	C. hepatica ; T. crassi- cauda ; H. brasiliense ; P. muris	Trypanoso- ma lewisi
E. norvegicus n.º 662 . .	62	5	0	0	33	—	33	0	—	—	C. hepatica (infestação li- geira)	
E. norvegicus n.º 709 . .	69	2,6	0	—	—	—	26,2	2,1	—	—	Cysticercus fasciolaris (1 unico exemplar)	
E. norvegicus n.º 780 . .	46	0,5	0	2,5	50,5	—	53	0,5	—	—	C. hepatica ; H. brasili- ense ; Syphacia obve- lata	
E. norvegicus n.º 781 . .	27,5	2,5	0	—	—	—	70	0	—	—	C. fasciolaris ; H. dimi- nuta ; H. brasiliense	
E. r. alexandri- nus n.º 837 .	60,6	2,6	0,6	1,3	31,3	—	32,6	3,3	—	—	C. hepatica ; C. gastrica ; P. muris ; H. fraterna (infestação intensa) ; T. crassicauda ; M. moni- liformis ; H. brasiliense	

QUADRO N.º 2 (Parte IV — b)

MATRÍCULA DO RATO	LEUCOCYTOS por mm <sup>3</sup>	LYMPHOCYTOS %	MONOCYTOS %	BAZOPHILOS %	NEUTROPHILOS %	EOSINOPHILOS %	EOSINOPHILOS por mm <sup>3</sup>	OBSERVAÇÕES	HELMINTHOS ENCONTRADOS PELA NECROPSIA E HEMOPARASITAS
<i>E. norvegicus</i> n.º 1500 . .	28.050	83,5	4,5	0	10,5	1,5	420	—	<i>Capillaria hepatica</i> ; <i>Hymenolepis diminuta</i> (1 exemplar) ; <i>Heligmosomum brasiliense</i>
<i>E. norvegicus</i> n.º 1502 . .	47.600	54,3	16,3	0	25	4,3	2046	Em 300 cellulas con- tamos : C. endotheloides 3 C. monocytoides 10 C. de Turk . . 1 Lymphoblastos . 2	<i>Capillaria hepatica</i> ; <i>Cysticercus fasciolaris</i> ; <i>Hymenolepis diminuta</i> ; Hepatozoon muris (infestação intensa).
<i>E. norvegicus</i> n.º 1503 . .	31.000	58	16	0,3	23	2,6	806	Em 300 leucocytos : C. endotheloides 2 C. monocytoides 4 Lymphoblastos . 2	<i>C. hepatica</i> ; <i>P. muris</i> ; <i>C. fasciolaris</i> ; <i>H. brasiliense</i> ; <i>T. crassicauda</i> ; <i>H. muris</i> (infestação intensa).
<i>E. norvegicus</i> n.º 1504 . .	21.200	68,6	7,5	0	19	4,6	975	—	<i>Hymenolepis diminuta</i> (grande n.º de exemplares)
<i>E. r. alexandrinus</i> n.º 1505	45.100	37,3	6	0	53,6	3	1359	—	<i>Capillaria hepatica</i> ; <i>Protopirura muris</i> ; <i>Ganguleterakis spumosa</i>

(Continua)

(Continuação)

## QUADRO N.º 2 (Parte IV — b)

MATRÍCULA DO RATO	LEUCOCYTOS por mm <sup>3</sup>	LYMPHOCTOS %	MONOCYTES %	EOSINOPHILS %	NEUTROPHILS %	EOSINOPHILS %	EOSINOPHILS por mm <sup>3</sup>	OBSERVAÇÕES	HELMINTHOS ENCONTRADAS PELA NECROPSIA E HEMOPARASITAS
<i>E. norvegicus</i> n.º 1507 . .	22.400	63,3	6,6	0	26,6	3,3	739	—	<i>Hymenolepis fraterna</i> (grande numero); <i>Trypanosoma lewisi</i> .
<i>E. norvegicus</i> n.º 1508 . .	30.300	56,6	5,6	0	35	2,6	787	—	<i>Hymenolepis diminuta</i> ; <i>Trichosomoides crassicauda</i>
<i>E. norvegicus</i> n.º 1509 . .	35.000	38,2	2	0	56,8	2,8	980	—	<i>C. hepatica</i> ; <i>C. fasciolaris</i> ; <i>P. muris</i> ; <i>H. diminuta</i> ; <i>G. neoplasticum</i> ; <i>H. brasiliense</i> ; <i>T. crassicauda</i>
<i>E. r. rattus</i> n.º 1510 . .	20.500	67,6	8,3	0,3	21	2,6	533	—	<i>C. hepatica</i> ; <i>H. fraterna</i> ; <i>H. brasiliense</i> ; <i>G. neoplasticum</i>
<i>E. r. alexandri-</i> <i>nus</i> n.º 1600	25.000	84,25	3,25	0	11,75	0,75	187,5	—	<i>Cysticercus fasciolaris</i> (1 exemplar); <i>Protospirura muris</i> (2 exemplares).
<i>E. r. alexandri-</i> <i>nus</i> n.º 1601	14.550	51,25	7,3	0	37,7	3,7	538,35	—	<i>Cysticercus fasciolaris</i> ; <i>Hymenolepis diminuta</i> ; <i>Protospirura muris</i> ; <i>Moniliformis moniliformis</i> .

Variações vizinhas áquellas encontradas para as taxas percentuaes dos basophilos entre ratos normaes (0 a 1 %) foram observadas nos nossos ratos parasitados (0 a 0,6 %). Tanto em uma serie de animaes como em outra é digno de nota a frequente ausencia nas nossas contagens deste typo de granulocyto.

Se agora repararmos no que ocorre com a taxa dos eosinophilos verificamos que, enquanto os resultados das nossas contagens especificas em ratos normaes accusaram para estes granulocytos um limite de variações comprehendido entre as taxas de 0 e 10 %, nas contagens praticadas em ratos parasitados estas mesmas oscillações se registraram entre 0 e 4,6 %. Nestes particular então o primeiro facto a ser assignado é que as taxas de eosinophilos nos ratos parasitados, em vez de se encontrarem augmentadas, foram vistas dentro do limite da normalidade. E ainda mais, nos ratos parasitados, os eosinophilos, em vez de se exhibirem augmentados percentualmente, mostravam-se com maior frequencia em taxa mais proxima dos valores minimos do que dos valores maximos das cifras extremas de variações physiologicas. Em muitos casos mesmo a taxa de eosinophilos estava abaixo dos valores medios das taxas extremas (que vimos ser igual a 2,9 %) e nove vezes em 33 exemplos encontramos mesmo aneosinophilia sanguinea (quadro 1; ratos ns. 527, 537, 589, 610, 613, 628, 640, 662 e 781).

Estes dados nos mostram então que a eosinophilia sanguinea não foi verificada como uma alteração isolada do quadro leucocytario dos nossos ratos. Ella faltou sempre nestes casos si nos basearmos exclusivamente nas taxas relativas exhibidas pelos granulocytos eosinophilos. Ao contrario de varios outros mamíferos os ratos portadores de helminthos, não mostram então um afastamento das taxas percentuaes dos eosinophilos. Assim é que tivemos occasião já de nos referir aos altos valores que têm sido encontrados para os eosinophilos tanto nas helminthiases de animaes os mais variados como mesmo nas do homem.

Em muitos destes casos a eosinophilia sanguinea é a unica alteração do quadro leucocytario e sua presença é mesmo tomada como testemunha da infestação helminthica, contrariamente ao que agora observamos que se passa nas macro-parasitoses dos ratos.

Antes de indagarmos porque em taes animaes a eosinophilemia não apparece, procuremos por ora saber porque é a eosinopenia ou mesmo a aneosinophilia a figura leucocytaria apparente.

Conhecidas as estreitas relações entre a eosinophilia sanguinea e as helminthiases tem-se procurado justificar a ausencia daquella na presença destas (em outros animaes) invocando uma ou varias das seguintes causas:

- 1.º) infestações severas; 2.º) associações parasitarias; 3.º) a especie do helmintho; 4.º) infestações antigas chegadas ao estado de chronicidade e consequente acostumancia do parasitado pelo parasita; 5.º) intercurencia de processos infecciosos; 6.º) diminuida capacidade de resistencia dos hospedadores (estados morbidos anteriores ou contemporaneos ás infestações helminthicas); 7.º) fadiga e idade dos portadores;

8.º) presença de parasitos mortos (morte *in situ*, calcificação, etc.) e finalmente 9.º) susceptibilidade individual.

Qualquer destas justificativas, ou mesmo algumas dellas reunidas, si podem explicar num caso particular a ausencia de reacção eosinophila hematica, não podem de outro lado ser invocadas como razão de ser da inexistencia da referida reacção na generalidade dos casos. Assim se a hyperinfestação pode ser accusada como causa da eosinopenia ou da aneosinophilia em certos casos (ratos ns. 537, 589, 610, 628, 639, 640, 780 e 781), não pode ser responsabilizada pelo mesmo grau de reacção sanguinea nos ratos 613, 662, 1.600 que apresentavam uma infestação helminthica ligeira. O mesmo raciocinio nos mostra que tanto as associações parasitarias como as parasitoses helminthicas puras podem ser acompanhadas da mesma taxa percentual de eosinophilos no sangue. Ainda o mesmo se verifica para a especie do helmintho em scena a menos que se attribúa a varias dellas a mesma incapacidade de produzir uma reacção eosinophila no sangue de seus hospedadores. Nem a intercurencia de processos infecciosos, que poderia justificar a queda de uma taxa de eosinophilos anormalmente elevada, nem a fadiga nem a idade podem por sua vez ser chamadas como explicação para o facto em discussão, porque os animaes com que trabalharham apresentavam-se em estado de saúde apparente, não contrahiram nenhum processo pathologico extranho a helminthiase durante o tempo de nossas observações, eram animaes que estavam submettidos a alimentação copiosa, de idade e porte approximados e finalmente animaes não maltratados pela fadiga porque sujeitos a vida em captiveiro desde algum tempo. Nem tão pouco u'a menor vitalidade dos helminthos pode ser aqui invocada porque os helminthos encontrados em todas as necropsias praticadas mostravam-se bem evoluídos e activos. Resta-nos então como explicação o facto de ser a inexistencia de reacção eosinophila ligada a infestações antigas e graças ás quaes parasitados e parasitas estariam tão adaptados um em relação ao outro que os primeiros não mobilisariam contra os ultimos as suas forças naturaes de defeza. E' pouco verosimel que isto seja o caso, porque é improvavel que em 100 % dos ratos este facto se verificasse e como seu resultado a inexistencia da eosinophilia sanguinea nos nossos 33 ratos. Nas infestações helminthicas de outros animaes si casos existem em que se não observa a referida reacção sanguinea, que deixa por isso mesmo de ser um testemunho constante desta modalidde de parasitismo, muitos e talvez a a maioria dos exemplos mostram uma taxa anormalmente elevada para os granulocyts eosinophilos. Então a inexistencia desta eosinophilia poderia estar ligada a uma susceptibilidade, neste caso não só individual, mas abrangendo todo um grupo zoologico. Acreditamos porem que admittir uma tal susceptibilidade não seria mais que criar uma situação insolita para estes animaes sem contudo explical-a completa e satisfactoriamente. Se nas helminthiases dos ratos não encontramos por parte dos parasitas nem dos seus hospedeiros uma explicação para a ausencia da reacção eosinophila, parece-nos razoavel,



invocar para essa occorrença um particular comportamento dos proprios eosinophilos que, ou não teriam nos ratos as mesmas funções especializadas que desempenham nos outros animaes ou essas funções seriam exercidas por outros leucocyts. E debaixo deste particular comportamento dos granulocyts eosinophilos é que poderia se occultar uma pretensa susceptibilidade especial. Entretanto o computo dos valores absolutos vem mostrar que a eosinophilia sanguinea pode existir e permanecer encoberta quando sua presença é apenas indagada pelos numeros percentuaes relativos. E' o que verificamos no quadro n.º 2 no qual vemos que os ratos ns. 1.502 e 1.505, comquanto apresentem taxas percentuaes normaes para os eosinophilos, exhibem em numeros absolutos (respectivamente 2.046 e 1.359 eosinophilos por  $\text{mm}^3$ ) cifras superiores áquellas que encontramos como limite maximo de oscillação physiologica (que vimos ser igual a 1.320). Uma observação mais cuidadosa do quadro n.º 2 nos fornecerá entretanto algumas indicações interessantes. Assim é que notamos em primeiro lugar que, se computarmos isoladamente os numeros absolutos para os granulocyts eosinophilos, sómente nos dois ratos já referidos é que poderemos falar de uma eosinophilia, porque nos 9 outros restantes nem assim a dita reacção sanguinea apparece. Entretanto, facto digno de nota, contrariamente ao que vimos occorrer com as taxas relativas dos eosinophilos, as taxas absolutas dos mesmos elementos sanguineos tendem a se manter mais proximas dos valores maximos das cifras extremas das variações physiologicas. Este facto é devido a que sem apresentar uma hyperleucocytose nitida os ratos parasitados por helminthos mostram nas contagens totaes dos leucocyts uma tendencia accentuada para exhibir uma taxa de leucocyts com valores visinhos áquelles representados pelo limite extremo das variações physiologicas e que vimos attingir até a cifra de 38.300 leucocyts por  $\text{mm}^3$ . Assim é que se deprehe de da leitura do quadro 2 que, salvo o rato 1.601, todos os demais mostraram uma taxa de leucocyts por  $\text{mm}^3$  equivalente aos mais altos valores encontrados para estes elementos nos ratos normaes, sendo que nos dois exemplares com eosinophilia absoluta (ratos 1.502 e 1.505) a hyperleucocytose era manifesta (respectivamente 47.600 e 45.100 leucocyts por  $\text{mm}^3$ ). Esta tendencia a hyperleucocytose não só se revela nos ratos parasitados pela maior frequencia com que são encontrados os altos valores para as taxas de leucocyts como tambem e, de modo mais frizante, porque em todos os nossos ratos parasitados as taxas de leucocyts por  $\text{mm}^3$  foram achadas acima da media das taxas extremas e que vimos ser nos ratos normaes igual a 14.355 globulos brancos por  $\text{mm}^3$ . No quadro n.º 3 registramos, computadas sobre as taxas extremas, as medias dos valores relativos e absolutos dos leucocyts calculadas respectivamente sobre os resultados de nossas contagens totaes e especificas praticadas no sangue de 17 ratos normaes e 11 ratos parasitados por helminthos. A leitura deste quadro nos conduz a uma conclusão interessante sem discordar de tudo quanto foi anteriormente considerado. Effectivamente este quadro nos

## QUADRO N.º 3

MÉDIAS DOS VALORES RELATIVOS (PERCENTUAES) E ABSOLUTOS  
NO SANGUE DE RATOS

	LEUCOCYTES por mm <sup>3</sup>	LYMPHOCYTES		MONOCYTES	
		%	por mm <sup>3</sup>	%	por mm <sup>3</sup>
Ratos normaes . . . . .	14.355	66,2	9613,1	3,8	539,1
Ratos parasitados por helminthos	29.097	60,2	17793,6	7,5	2338,9

mostra que enquanto as medias percentuaes para todos os elementos das contagens são muito proximas nos dois grupos de animaes (com excepção dos monocytos cuja pequena differença á favor da taxa percentual nos ratos parasitados deve ser attribuida ás monocytoses causadas pelo *Hepatozoon muris*), as medias absolutas differem completamente para todas as especies de leucocyts nos mesmos dois grupos de ratos. Assim é que verificamos que não só a media de leucocyts por mm<sup>3</sup> se encontra elevada de mais do dobro nos ratos parasitados mas tambem, e, na mesma proporção, as medias dos valores absolutos correspondentes quer aos eosinophilos como aos lymphocyts, monocytos, basophilos e neutrophilos.

Portanto se, como fizemos notar em nosso artigo anterior, os valores medios não devem ser tomados senão com muitas reservas como a expressão da taxa normal dos elementos leucocytarios do sangue dos ratos, porque elles não exprimem senão muito artificialmente o grau das enormes oscillações physiologicas destes mesmos elementos, o methodo das medias permite outrossim julgar o que se passa no quadro sanguineo dos ratos e pode ser o unico processo quando usado comparativamente capaz de revelar alterações leucocytarias inapparentes por outros meios. Foi exactamente pela comparação dos valores medios obtidos das menores e maiores taxas para cada especie de leucocyto encontradas nas contagens praticadas respectivamente em ratos normaes e ratos parasitados que julgamos ter chegado a verificação do que realmente se opera para o lado dos leucocyts do sangue nas helminthiases dos ratos. Assim se a eosinophilia sanguinea agora apparece ella se mostra entretanto sempre acompanhada do augmento paralelo dos demais elementos figurados da serie branca do sangue e pela concomitante elevação do numero total dos leucocyts.

## (Parte IV — b)

SOLUTOS (POR MM<sup>3</sup>) DOS LEUCOCYTOS RESPECTIVAMENTE  
NORMAES E PARASITADOS

BASOPHILOS		NEUTROPHILOS		EOSINOPHILOS		OBSERVAÇÕES
%	por mm <sup>3</sup>	%	por mm <sup>3</sup>	%	por mm <sup>3</sup>	
0,05	6,7	26,8	3549,1	2,9	414,2	Valores obtidos sobre 17 ratos
0,05	14,04	29,8	9031,6	2,8	851,8	Valores obtidos sobre os 11 ratos constantes do quadro n.º 2.

E, por conseguinte, nem percentualmente nem em valores absolutos a eosinophilia ocorre nas helminthiases dos ratos como uma alteração isolada do quadro leucocytaire dos referidos animais.

Os factos que acabamos de relatar parecem de accordo com as poucas referencias que encontramos na literatura consultada sobre a eosinophilia experimental em ratos. Assim é que vimos que Williams e Bentz de um lado Rabiger de outro fracassaram na obtenção de uma eosinophilia sanguinea e mesmo tissular pela infestação experimental de ratos com embryões de *Trichinella spiralis*. Achard e Loeper por sua vez não verificaram nos mesmos animais nenhum grau de eosinophilia sanguinea pela injeção de liquido de *cysticercus cellulosae*. Possivelmente si tal reacção sanguinea existia nesses casos ella passou despercebida e occulta por uma taxa percentual dentro dos limites normaes e deixou de ser evidenciada porque seus valores absolutos não foram estabelecidos. E tambem possivel que comportamento identico áquelle que verificamos para o quadro leucocytaire nas helminthiases dos ratos se observe nos macacos quando parasitados por helminthos. Assim nos induzem a pensar as observações de Treadgold e Octavio Torres a que já nos referimos na parte anterior (III) deste trabalho.

E, em vista de tudo quanto até aqui tratamos, podemos concluir que:

1.º) As contagens especificas do sangue de ratos parasitados por helminthos differem em seus resultados segundo consideramos as taxas relativas ou as taxas absolutas dos elementos das contagens.

2.º) Pelo exame das taxas relativas encontramos: a) ausencia de u'a modificação uniforme do quadro leucocytaire que se conserva na maior parte das vezes com as caracteristicas da normalidade;

b) lymphocytose que conserva quasi sempre os seus valores vizinhos ás oscillações verificadas nos ratos normaes; c) tendencia mais pronunciada que normalmente á inversão da formula leucocytaria pela maior frequencia com que se encontra o predomínio ou equivalencia dos valores dos neutrophilos sobre os dos lymphocytos; d) taxas normaes para os monocytos e basophilos; e) valores correspondentes aos normaes para os eosinophilos que antes tendem a se mostrar mais proximos dos limites minimos que dos limites maximos das cifras extremas que marcam o grau de variações physiologicas; f) contraiaimente ao que se observa em regra em outros animaes a eosinophilia sanguinea não apparece como uma alteração isolada da formula leucocytaria do rato parasitado por helminthos; ella faltou sempre nos nossos casos.

3) Pelo exame da formula leucocytaria absoluta verificamos:

a) tendencia accentuada a leucocytose chegando por vezes a hyperleucocytose manifesta; b) lymphocytose, monocytose, basophilia, neutrophilia e eosinophilia sanguineas de graus comparaveis que são postas em evidencia principalmente pelo methodo das medias; c) se parasitismo helminthico determina no rato alguma reacção sanguinea, esta se revela por uma excitação dos systemas lymphoide e myeloide, excitação que por se exercer parallelamente e com igual intensidade sobre ambos systemas não rompe o equilibrio leucocytario apparente do quadro sanguineo do rato (segundo attesta a conservação da taxa normal percentual), mas se exteriotypa pelos augmentados valores absolutos de todos elementos figurados da serie branca do sangue. Dentro da excitação myeloide a eosinophilia sanguinea não é uma feição predominante e portanto não apparece nos casos estudados como expressão de uma reacção electiva da medulla ossea.

Endereço: — Av. Dr. Arnaldo, 1 — S. Paulo.

## PNEUMATOLON

Producto injectavel altamente **SCIENTIFICO** e **ESPECIFICO** da cura da **PNEUMONIA** e **BRONCHO-PNEUMONIA** dos adultos e crianças

As pontadas cessam immediatamente com a **PRIMEIRA** injeção (intravenosa para os adultos). Os focos são totalmente eliminados com **DUAS** ou **TRES** injeções.

**LABORATORIO DR. BARROS**

*Dr. V. de Barros e Cia. Ltda.*

Rua Pamplona, 183 - sobrado  
Caixa Postal: 2515 - São Paulo, Brasi

## SEDOVARIAL

nas *menstruações*  
*dolorosas* ○ ○ ○ ○

1 colher de chá 2 vezes por dia

# Fermento ou ser vivo?

**Prof. Dr. Henrich Bechhold**

(Director do "Institut für Kolloidforschung", Francfort s. M.)

(Tradução autorizada. Publicação original em "Kolloid-Zeitschrift".  
LXVI e LXVII (1934).

## SUMMARY:

### Introdução.

Dimensões dos agentes subvisíveis e métodos para sua pesquisa.

1. Microphotographia ultravioleta.

2. Determinação do tamanho por ultrafiltração.

Estrutura dos ultrafiltros.

Método de sopro por ar.

Estatística de poros.

Efeito de peneira.

3. Determinação do tamanho pelo método de centrifugação.

O tamanho do vírus subvisível.

Vaccina variollica.

Herpes simplex.

Doença dos canários, de Kikuth-Gollub.

Peste aviária.

Bacteriophago.

Avaliações pelos resultados do método de douração.

Experiências de filtração.

Velocidade de difusão.

Experiências de centrifugação.

Exames ópticos.

(Nephelometria e ultramicroscopia).

Forma dos phagos.

Preparação em estado puro.

Bacteriophago e bacterias.

Doença de mosaico da planta do tabaco.

Outras espécies de vírus.

(Peste pulmonar, ectromelia infectuosa, aphtosa).

## *Fermento ou ser vivo?*

Em 1930 o auctor publicou em "Umschau" (Fasc. 7.º) um artigo intitulado "Fermento ou ser vivo?", no qual expôs aproximadamente o seguinte: São conhecidas mais de cem molestias infectuosas cujos agentes ainda não foram descobertos. Estão entre estas doenças humanas, p. ex., a varíola, o sarampo e talvez mesmo a gripe e a escarlatina. Entre as doenças de animais, a aphtosa, a

(\*) Tradução feita por A. Brunner e revista pelos Drs. D. von Klobusitzky e A. do Amaral, especialmente para "Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia".

pasteurellose canina, as pestes aviaria e suina; certas doenças de insectos, como p. ex., a amarellidão do bicho da seda e a flaccidez da mariposa (*Lymantria monacha*) também fazem parte desse grupo. Além disso, conhecem-se hoje numerosas doenças de vegetaes, especialmente o mosaico do tabaco, da beterraba, do espinafre, o enrolamento da folha da batata e muitas outras, que se attribuem a agentes invisíveis. Finalmente, os bacteriophagos, que desempenham um papel especial, pois têm a propriedade de lysar as bacterias, devem ser considerados como enfermidades das mesmas.

Todos esses agentes desconhecidos produzem molestias infectuosas, isto é, são transmissíveis pelo homem, animal ou planta atacados; devem, portanto reproduzir-se e proliferar, assim como os agentes infectuosos conhecidos, como, p. ex., a diptheria, a tuberculose ou a syphilis, que se propagam no homem ou animal acommettido e podem contagiar a outros.

Os causadores destas ultimas doenças e de muitas outras são conhecidos: bacterias, cocos, protozoarios e outros, visíveis ao microscopio e cujas propriedades physicas (principalmente tamanho) podem ser determinadas. São estruturas simples, do tamanho de  $0,5 \mu$  ( $1 \mu = 1$  millesimo de millimetro) até varios micra, e que podem ser retidas por filtros bacterio-impermeáveis. Filtrando-se um liquido contendo a materia contagiante através desses filtros, o filtrado não é mais infectante.

Os agentes daquellas doenças transmissíveis mencionadas, ainda não descobertos, não são, porém, visíveis ao microscopio commum, nem revelados pelos methodos de coloração; chamam-se porisso *agentes subvisíveis* (a). Muitas vezes não são retidos nem mesmo por filtros bacterio-impermeáveis, pelo que são também chamados *agentes filtráveis*.

Concluiu-se então que alguns devem ser extraordinariamente pequenos, tão pequenos que se chegou a duvidar até que fossem seres vivos na accepção commum. O bacteriophago, principalmente, atravessa filtros extremamente impermeáveis, isto é, que não permitem a passagem nem mesmo de traços de solutos de albumina ou hemoglobina não diluidos; iguaes propriedades revelam o agente da aphtosa, e o da doença de mosaico. Dahi já se concluiu por varias vezes que talvez não se trate mesmo de estruturas, ou, por outra, de organismos, mas de fermentos que dissolvem as bacterias, como o bacteriophago, ou de fermentos que por algum modo prejudicam o organismo, á maneira do que se verifica com outros agentes invisíveis, como p. ex., os da peste aviaria, da aphtosa, das doenças de mosaico, etc..

No primeiro "Congresso Internacional de Microbiologia", realizado em Paris, em 1930, dedicou-se uma das sessões principaes no

(a) No estrangeiro são geralmente chamados "virus" (materia toxica), no passo que na Alemanha costumamos designar por virus qualquer elemento infectuoso.



primeiro dia a esse problema. — O canadense D'HERELLE, que independentemente do inglês TWORT, descobriu o bacteriographo e a quem se deve a maior parte dos conhecimentos sobre as suas propriedades, expôs todas as razões que se podem apresentar em favor de ser o bacteriophago um authentico ser vivo. De maneira igualmente convincente defendeu o celebre pesquisador francês BORDET a theoria do fermento. Pesquisadores de todo o mundo apresentaram argumentos pro e contra, sem que dahi resultasse um accordo. E' preciso accentuar novamente que esta discordancia não attinge somente o bacteriophago. Apenas este se presta melhor á pesquisa; pode ser cultivado como se cultivam as bacterias; sua efficacia pode ser avaliada quantitativamente, pois clarifica uma emulsão turva de bacterias, lysando-a; pode-se mesmo determinar o numero de individuos, porque cada bacteriophago deixa um buraco no inducto da cultura. Os outros agentes, aos quaes se aplica igualmente a duvida "fermento ou ser vivo" apenas não facilitam, quantitativamente, um exame tão exacto; alem disso, sua observação requer numerosas e dispendiosas experiencias em animaes e vegetaes. Em principio, porém, a differença é consideravel.

Ha tres annos, portanto, a questão "*fermento ou ser vivo*" constituia ainda o ponto de discussão capital perante o tribunal mais importante do mundo scientifico: não foi possivel naquella occasião chegar-se a um accordo.

Nos tres annos desde então decorridos fizeram-se progressos extraordinarios, que se devem a duas instituições de pesquisa: os "Medical Research Laboratories" do "National Institute for Medical Research", de Londres, e o "Institut für Kolloidforschung" de Francfort s. M., este sob a direcção do auctor. Ambos os institutos realizaram taes progressos *por aperfeiçoamento dos methodos physicos*, sobre os quaes relataremos o que segue:

A solução do problema "ser vivo ou fermento?" é em primeiro logar um problema da dimensão. Pelo pouco que sabemos até agora sobre a constituição dos fermentos, é certo pelo menos que seus elementos fundamentaes têm os tamanhos das proteínas. Isto é conhecido pelas experiencias de diffusão de R. O. HERZOG e KASARNOWSKI em pepsina, invertina e emulsina, assim como por experiencias de ultrafiltração de BECHHOLD e KEINER com trypsina.

BECHHOLD e VILLA (3), por calculos theoricos, avaliaram o tamanho do corpo elementar das proteínas em  $2.5 \text{ m } \mu$  ( $1 \text{ m } \mu = 0.001 \mu$ ) para a albumina. Proporções semelhantes foram encontradas por LINDERSTRÖM-LANGE e E. LUND ( $4.42 \text{ m } \mu$ ), bem como por LECOMTE DU NOÛY ( $4.17$  e  $3.08 \text{ m } \mu$ ). Numerosas experiencias de SVEDBERG por meio dos ultracentrifugos indicam para a albumina do ovo o tamanho de  $2.17 \text{ m } \mu$  e de  $3.96 \text{ m } \mu$  para a legumina; a maioria das outras proteínas por elle pesquisadas está igualmente nesse limite de dimensões.

Si, portanto, os mencionados agentes infectuosos se aproximam dos fermentos, suas dimensões devem tambem ser de cerca de  $2.5\ \mu$ . *Um ser vivo independente* de dimensões tão diminutas, que tem *numerosas funções* a exercer, que aggrega materias estranhas e as transforma em substancia propria (assimila), que as desassimila, e se reproduz, é difficil de se imaginar como tendo as proporções de uma só molecula de albumina. Todavia, uma estrutura de  $20\ m$  de diametro (imaginada como um cubo) já poderia compor-se de pelo menos 64 moleculas simples de proteínas ou fermentos, attribuindo-lhe um mecanismo complicado.

Portanto, a *decisão* da questão "fermento ou ser vivo" dependia, em primeiro lugar, da *determinação do tamanho dos agentes subvisiveis*.

As verificações incontestaveis dos ultimos tres annos, não só decidiram a questão, como tambem trouxeram á luz outros resultados surprehendentes.

Nessas pesquisas foram empregados *tres methodos*:

#### 1. *Microphotographia ultravioleta*.

A microphotographia ultravioleta significa uma ampliação da microphotographia. Segundo ABBE, a capacidade de um microscopio é limitada pelo comprimento de onda da luz usada. Só podem ser reproduzidos (a) objectos cujo tamanho ultrapassa varias vezes a "capacidade critica" de meio comprimento de onda. Essa capacidade critica é, para a *luz visivel*, de  $550\ m\mu \div 2 = 275\ m\mu$  (A. KÖHLER).

Na luz ultravioleta com o comprimento de onda de  $20\ m\mu$ , portanto, ainda podem ser reproduzidas estruturas muito menores, até  $140\ m\mu$  (b) (ou, mais exactamente, até cerca de  $170\ m\mu$ ). A photographia em luz ultravioleta não é tão simples como em luz visivel. Sendo os raios ultravioletas em sua maior parte absorvidos pelo vidro, é necessario que todas as lentes do instrumento sejam feitas de quartzo, permeavel á luz ultravioleta. O ajustamento apresenta difficuldades especiaes, porque o olho humano é quasi insensivel á luz ultravioleta.

Facilita-se o ajustamento juntando-se ao objecto a ser examinado estruturas visiveis maiores, p. ex., bacterias. E' especialmente

(a) E' preciso distinguir entre *tornar visivel* e *reproduzir*. A observação ainda é possivel em estruturas de tamanho muito menor do que  $275\ m\mu$ ; no ultramicroscopio até  $10\ m\mu$ . A visibilidade depende em primeiro lugar da *intensidade de illuminação*. Todas essas estruturas diminutas aparecem como esferas mais ou menos claras (esferas de interferencia) ou pontos luminosos, sendo indifferente a forma: espherica ou de bastonetes. — Uma figura deve reproduzir a forma; uma estrutura de diametro dobrado deve tambem apresentar um diametro duplo e isto não se consegue no ultramicroscopio; apenas a intensidade de luz é diferente segundo o tamanho.

(b) De uma communicação do prof. dr. A. KOEHLER depreheende que dentro em breve serão construidos aparelhos que permitirão a reprodução de estruturas até  $100-110\ m\mu$ .

indicado o ajustamento com photographia em campo escuro, muito facilitado por uma construcção de BARNARD.

Tambem nós fizemos photographias ultravioletas dos corpos elementares de PASCHEN contidos nos testiculos de coelhos tratados com virus vaccinico variolico (ERBE). Resultados excellentes são registados por I. E. BARNARD (16, 19, 30, 35) (a) que photographou os agentes respectivamente da ectromelia infectuosa (doença de camondongos), do mal de BORNA (doença de ungulados), dos corpos elementares de PASCHEN e da doença de canarios de KIKUTH-GOLLUB.

A forma dos virus subvisíveis até agora photographados é ainda mais monotona do que a de bacterias ou de coccus. São geralmente pequenas esferas em cujo interior se observa ás vezes uma mancha escura; formas differentes apparecem raramente, sendo pelo menos duvidoso si são reaes ou condicionadas pela posição; a mancha escura pode igualmente ser occasionada por phenomenos de interferencia.

Tendo-se como certo que as microphotographias ultravioletas representam *imagens*, o *tamanho* dessas estruturas pode então facilmente ser determinado. E', porém, sempre difficil distinguir entre imagens e figuras de deflexão, podendo-se adquirir certeza somente com o uso combinado de outros methodos. A microphotographia ultravioleta é muito mais preciosa para corroborar os resultados de medição por outros methodos, porque fornece sempre *numeros máximos*. Assim, BARNARD, pela microphotographia ultravioleta, reproduziu até cerca de 170 m  $\mu$  e podemos esperar que, num futuro não muito distante, se obtenham reproduções de especies de virus ainda menores, até 110 m  $\mu$ . Grande numero desses agentes subvisíveis, porém, está *abaixo* desse limite.

Nos ultimos annos foram então elaborados dois methodos que permitem determinar o tamanho de qualquer suspensoide, quer grande, quer pequeno; por esse modo a determinação do tamanho de agentes subvisíveis foi extendida até 20 m  $\mu$ . São estes os methodos de *ultrafiltração* e *centrifugação*.

## 2. Determinação do tamanho por ultrafiltração.

*Estructura dos ultrafiltros.* — Em 1906 o auctor (1) deu a conhecer um processo que permite, por filtração, separar colloides, portanto ouro ou prata colloidaes, corpos albuminosos, hemoglobina, etc., do meio dissolvente, p. ex., agua. Como filtros usavam-se geléas, taes como solutos de algodão, polvora em acido acetico glacial, coagulados em agua, gelatina commum, etc... Imaginando-se um ultrafiltro — assim chamou o A. estes filtros de geléas — como uma peneira, deve ser possível determinar-se o tamanho de

(a) Os numeros entre parenthesis referem-se ás notas bibliographicas publicadas no fim do trabalho.

partículas que passam precisamente por uma peneira com furos de tamanho conhecido e são precisamente retidas por outra de furos um pouco menores. Assim, tendo um ultrafiltro poros de 100 m e permitindo facilmente a passagem do agente procurado, emquanto outro ultrafiltro com poros de 80 m  $\mu$  o retém perfeitamente, conclue-se que o tamanho do vírus é superior a 80 e inferior a 100 m  $\mu$ . Aceitemos este processo primitivo pelo menos por ora; na realidade as condições são diferentes, como veremos adiante.

Portanto tratava-se, em primeiro lugar, de medir o *tamanho dos poros dos ultrafiltros*. Para esta medição o auctor (2) já em 1908 indicou dois methodos que serão aqui rapidamente considerados.

*Methodo de sopro por ar* (\*). — Consiste no seguinte raciocinio: tendo-se dois capillares de diametro e mergulhando-se-lhes as extremidades inferiores em agua, esta subirá mais alto no capillar mais estreito do que no mais largo. Portanto, para introduzir-se ar no primeiro capillar será necessaria uma pressão maior do que para o segundo, no qual a columna de agua a descer é mais baixa. A elevação da agua está em relação directa com o diametro do tubo e com a tensão superficial do liquido (em nosso caso a agua) e, assim, podemos calcular o diametro de um tubo pela pressão que é necessaria para fazer sahir uma bolha de ar desse tubo cheio de agua. Este calculo pode tambem ser applicado a filtros e ultrafiltros embebidos de agua e nos quaes *se mede a pressão com a qual o ar atravessa um poro*. Tendo-se, p. ex., uma vela BERKEFELD mergulhada e bem embebida em agua e que, sob pressão de 1 atmospher. deixa sahir ar por algum ponto, já se sabe que o respectivo poro tem, na sua parte mais estreita, um diametro de exactamente 3  $\mu$ .

Comportando, tanto os filtros ceramicos como tambem os ultrafiltros, apenas uma pressão maxima de cerca de 2 atmospheras sem ficarem inutilizados ou muito deformados, não se pode por esse modo, com o systema agua-ar, determinar poros de diametro menor que 1,5  $\mu$ .

Na formula adoptada para figurar a relação entre o diametro do poro e a elevação da agua intervém, como já ficou dito, o factor *tensão superficial*, que para agua-ar é 73 dyn/cm. Si se conseguir diminuir este factor, poder-se-ão tambem medir poros mais estreitos com a mesma pressão. O auctor procurou então descobrir um systema com menor tensão superficial limitante e encontrou-o no systema agua-alcool isobutylico (5,11). A tensão da superficie limitante entre esses dois liquidos é apenas de 1,73 dyn/cm (SILBER-EISEN); podem-se, portanto, com a mesma pressão determinar poros 40 vezes menores do que com o systema agua-ar, isto, é, com uma pressão de 2 atmospheras, poros até 36-37 m.

(\*) A descripção pormenorizada destes methodos foi publicada por D. von Klobusitzky nesta revista (Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia, XXVII: 489 — 1933).

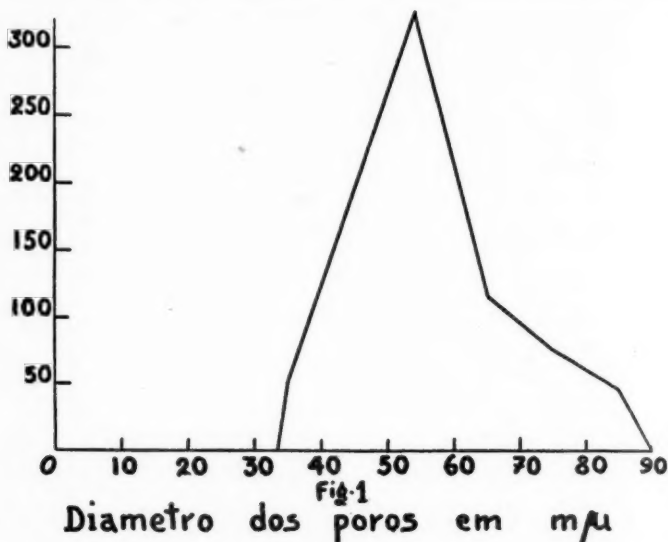
*Um ultrafiltro não tem*, como uma peneira, *poros* de tamanho uniforme; pelo contrario estes são de tamanhos completamente diversos. Pelo methodo de sopro por ar podem-se determinar os poros maiores de um filtro; quanto mais se leva a pressão, mais poros se abrem, até o limite dado pela firmeza ou capacidade de compressão do filtro e a possibilidade de observação. Os poros menores não podem ser determinados por este methodo.

*Methodo da velocidade de filtração.* — Poder-se-iam avaliar as propriedades de um filtro pelo *diametro medio de todos os seus poros*. A determinação do diametro medio foi tambem indicada pelo auctor (2) e baseia-se na applicação da *lei de HAGEN-POISEUILLE*. Esta indica a *quantidade de liquido* que passa por tubos de diametros differentes, em igualdade das demais condições, sendo que a quantidade de liquido augmenta proporcionalmente á 4.<sup>a</sup> potencia do diametro do tubo. Pode-se fazer um volume incomparavelmente maior de agua atravessar um filtro que tem *em media* poros grandes, antes que um outro que tenha a media dos poros pequenos.

*Estatistica de poros.* — As propriedades de um filtro principalmente seu *effeito de peneira*, não são, entretanto, sufficientemente caracterizadas, nem pelo methodo de sopro por ar, nem só pela medição da velocidade de filtração, o que se pode illustrar com o seguinte exemplo: Numa membrana completamente impermeavel á agua fazemos um furo de 1 mm<sup>2</sup>; este filtro será então permeavel a tudo, agua, estruturas visiveis ao olho e bacterias. Imaginemos agora um outro filtro, que permite a passagem de igual quantidade de agua nas mesmas condições que o primeiro, mas cujos poros sejam todos de (10  $\mu$ )<sup>2</sup>; o filtro precisaria então de ter 100 milhões de poros, sendo a somma de todos os diametros de (10 cm)<sup>2</sup>. Ainda este filtro será permeavel para bacterias. Esses dois filtros seriam perfeitamente caracterizados pelo methodo de sopro por ar, que indica os poros maximos, e pela determinação do diametro medio de poros.

Entretanto, quaes serão as circumstancias quando um filtro contém *poros grandes, medios e pequenos*, conforme se passa na realidade? Então os dois methodos, só por si, já nada mais indicam sobre o filtro e suas propriedades. Precisamos de uma *estatistica de poros*, isto é, um conhecimento numerico da distribuição quantitativa dos poros grandes, medios e pequenos no filtro, para dahi tirarmos conclusões retrospectivas sobre o effeito de peneira do filtro.

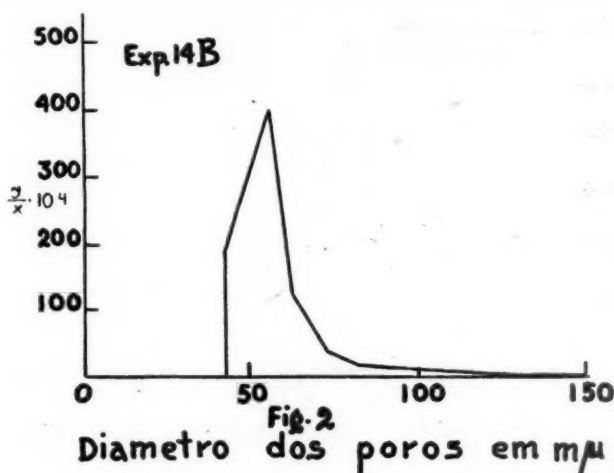
Conseguimos tambem nestes ultimos annos constituir a "estatistica de poros", pelo *methodo de BECHHOLD-KARPLUS*. E' uma combinação do "methodo de sopro por ar" com o da "velocidade de passagem". A determinação é feita da seguinte maneira: supponhamos que queremos estabelecer a estatistica dos poros de um ultrafiltro que os apresente de todos os tamanhos possiveis: embebemol-o de alcool isobutylico, deitamos-lhe uma camada de agua e determinamos a pressão sob que os poros maiores se abrem para a agua,



admittindo que estes tenham um diametro de  $1 \mu$ . Si augmentarmos um pouco a pressão, a *velocidade da corrente de liquido*, segundo a lei de HAGEN-POISEUILLE, será apenas proporcional ao augmento da pressão. Continuando-se, porém, a elevar a pressão, *abrir-seão novos poros*, p. ex., os de  $0,8 \mu$  de diametro; a *velocidade da corrente augmentará, pois, mais do que o correspondente á elevação da pressão*, porque agora a agua pode passar por todos os poros que tenham diametro de  $0,8 \mu$  ou maior. Quando a velocidade da corrente de liquido se tiver tornado constante, continuamos a elevar a pressão e abrimos um novo grupo de poros, p. ex., os de  $0,8 - 0,6 \mu$ . Assim podemos determinar todos os grupos até  $0,036 \mu$  limite actual. Essa *curva da corrente do liquido e da pressão* foi examinada experimentalmente por F. ERBE (3), do "Institut für Kolloidforschung", e elaborada por calculo. Por esse methodo, podem-se determinar as partes de um filtrado que passaram pelos diversos grupos de poros, conforme se deprehende da curva ao lado (Fig. 1). Mostra a mesma que 75 % do filtrado total passaram pelos poros de  $33-65 \text{ m} \mu$ , que os poros de  $> 65 \text{ m} \mu$  forneceram apenas 25 % do filtrado total e que os de  $< 33 \text{ m} \mu$  praticamente não participaram da filtração.

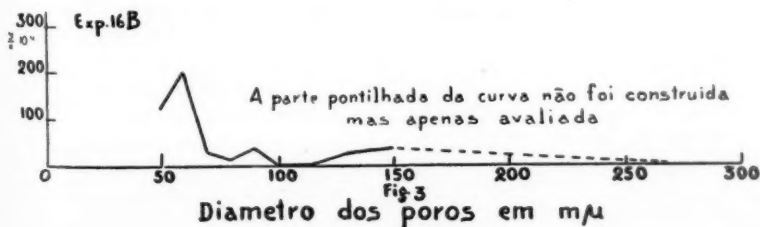
Verificou-se que filtros com igual permeabilidade á agua podem apresentar uma "caracteristica" muito diversa. Conhecemos *filtros altamente isoporosos*, que possuem quasi exclusivamente poros de  $45-60 \text{ m} \mu$  (compare-se com Fig. 2); outros filtros são extremamente *heteroporosos* (vide Fig. 3); já vimos até filtros que continham dois grupos isoporosos diffentes (Fig. 4) (PISA) (32).

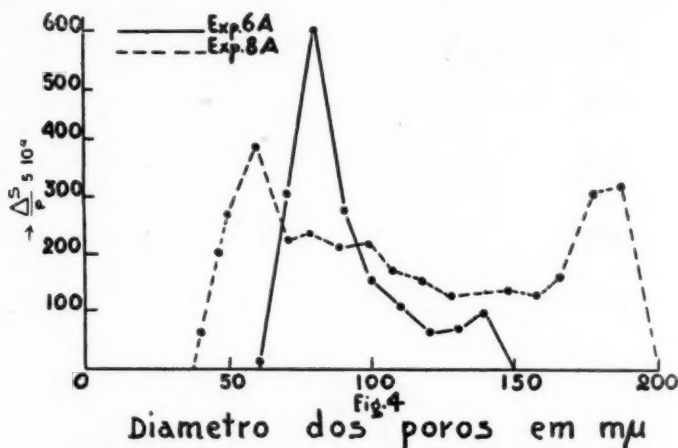




Mostram-se especialmente isoporosos ultrafiltros preparados pelo embebimento de papeis de filtro com collodio em acido acetico glacial e posteriormente coagulados em agua. Tambem os filtros de membranas de collodio graduadas (*graded collodium membranes*) preparados por ELFORD (17) podem-se considerar muito isoporosos. Prepara-os ELFORD de maneira a dissolver algodão polvora em uma determinada mistura de alcool, ether e acetona, á qual se accrescentou alcool amylico, de evaporação mais lenta. Este fica, após a evaporação dos dissolventes volateis, preenchendo as cavidades, de onde é retirado por meio de demoradas lavagens com agua.

PISA (32) determinou a curva da pressão da corrente de liquido tambem para *membranas naturaes*, as *membranas embryonarias* de carneiros. Baseado nesta determinação, estabeleceu este auctor, para o amnios, que os systemas de poros de duas partes differentes da mesma membrana amniotica podem ser inteiramente diversos. Uma das partes mostrou-se muito isoporosa, pois seus poros mediam entre 125 e 45 m  $\mu$ ; a maior parte dos poros ficava entre 45 e 65 m  $\mu$ . Numa outra parte apenas os poros maiores, os de 46 m





$\mu$ , eram mensuráveis; numa terceira parte os poros eram de 66-13 m  $\mu$ ; os restantes, porém, estavam abaixo desse limite.

Descrevêmos aqui a medição e seus resultados em *ultrafiltros* segundo o methodo de BECHHOLD-KARPLUS. Podem-se *do mesmo modo* medir filtros de poros grandes, p. ex., filtros ceramicos, velas de filtros; embebem-se os mesmos de agua e abrem-se os diversos grupos de poros por pressão atmospherica; a velocidade de passagem é então determinada pela medição do *volume de ar* que passa na unidade de tempo.

No decorrer dessas pesquisas appareceu ainda uma série de propriedades de poros e filtros que mostram o quanto é complicado o problema considerado quanto a conclusões sobre o effeito de peneira.

Mesmo em peneiras finissimas, como, p. ex., as que se usam para tamizar farinha, a *altura da peneira* quasi não é maior do que a largura dos poros. Num ultrafiltro, porém, que tenha 0,2 mm (= 200  $\mu$ ) de grossura, a espessura do filtro, com um diametro de poros de 20 m  $\mu$ , pode ser 10000 vezes maior do que o tamanho dos poros. Esses poros tambem não occorrem verticalmente na superficie, mas em linhas curvas e ramificadas, que augmentam a extensão dos poros ainda pelo triplo ou quadruplo, de sorte que o *comprimento dos poros pode ser igual a 30.000 a 40.000 vezes a largura dos mesmos*. Isto, traduzido para condições imaginaveis, significa o seguinte: Um tubo ramificado com diametro de 1 cm. por 300-400 m de comprimento. Não se deve, porém, imaginar um tubo de secção transversal circular, mas uma formação completamente irregular com estreitamentos, ramificações e enseadas. Passando um soluto ou uma emulsão por um desses canaes irregulares, cuja

superfície lateral é enorme em relação ao seu corte transversal, aparecerão forças de atracção (forças de superfície limitante, adsorções, cargas electrostaticas e outras), que numa peneira não têm significação. Accresce ainda o seguinte: medimos "larguras de poros". Isto não quer dizer que avaliamos o calibre do poro do filtro approximadamente assim como num tubo medimos a distancia das suas paredes. A parede do filtro, segundo ERBE (18), é revestida de uma camada liquida immovel, cuja espessura, conforme as circunstancias, pode ser de  $1\mu$ . A *parede do filtro* não consiste, portanto, de massa ceramica ou materia celular, mas de *um envolucro de agua* que se comporta como uma parede rigida. A espessura desta parede liquida não depende somente da natureza do material do filtro, mas tambem da do liquido filtrante. A agua, p. ex., constitue uma parede muito mais espessa do que muitos liquidos organicos (p. ex. butanol ou isobutanol).

Em todo caso, as adsorções não se dão immediatamente na parede do filtro, mas sim na camada intermediaria liquida rigida ou por intermedio della. Alem disto, essa camada intermedia, como já dissemos, não é de dimensão molecular, porém attinge espessura microscopica, podendo ser muito maior do que a estrutura que desejamos filtrar. Na realidade, portanto, *filtramos*, não através de uma vela BEKERFEELD ou CHMBERLAND ou de um ultrafiltro, mas *através de uma peneira de agua com paredes liquidas rigidas*, sobre cujas propriedades os nossos conhecimentos são ainda muito incompletos.

*Efeito de peneira.* — Designamos por "efeito de peneira" a propriedade de um filtro de reter particulas de um determinado tamanho e de permittir a passagem de outras menores.

Si tivessesmos um filtro com poros perfeitamente iguaes, como são os de uma peneira, e filtrassemos nelle uma emulsão de particulas tambem iguaes, teriamos de contar apenas com duas possibilidades: ou todas as particulas atravessariam todos os poros e o filtrado teria a mesma composição que o infuso, ou nenhuma das particulas atravessaria qualquer dos poros e o filtrado consistiria no meio de dispersão puro. Como, porém, na realidade *todos os filtros possuem poros de tamanhos diferentes*, ha uma zona grande, por uma parte de cujos poros passa o meio de dispersão juntamente com particulas, ao passo que outra parte é atravessada somente pelo meio de dispersão. *O resultado é a diluição da emulsão* pela filtração. Si, p. ex., para a passagem das particulas, só entrarem em consideração os poucos poros maiores, através dos quaes durante a filtração passa a decima millionesima parte do total do liquido, resulta no filtrado uma diluição da suspensão na relação de 1:10 000 000. Para que no filtrado haja uma diluição de 1:10 000, é necessario que alem dos poros grandes ainda outros grupos de poros menores sejam permeaveis ás particulas suspensas.

E' importante reconhecer-se este facto claramente, porque nelle reside, em grande parte, a *explicação de numerosas conclusões erroneas* tiradas de experiencias de filtração. Assim foi affirmado, p. ex., que o bacteriophago ou o virus da peste aviaria são mais dispersos do que a albumina, a hemoglobina, etc... Filtrando-se uma emulsão de bacteriophago com  $10^8$  particulas por cc. através de uma membrana que as deixe passar em diluição de 1:10000000, esta passagem ainda pode ser bem comprovada, porque cada particula de bacteriophago é perceptivel pela formação de buracos no inducto de agar. Fazendo-se, entretanto, passar através da mesma membrana um soluto a 1 % de hemoglobina, que pela filtração é diluida apenas por 10.000 vezes, não podemos, apesar disso, encontrar mais a hemoglobina a 0,0001 % no filtrado. Agora, *seria erroneo concluir-se* dahi que: o filtro é impermeavel á hemoglobina, mas permeavel ao bacteriophago, *portanto* as particulas do phago são menores que moléculas de hemoglobina. Na realidade a hemoglobina atravessou mesmo poros que ao phago eram impermeaveis, apenas os limites de comprovabilidade para o primeiro são muito mais amplos.

Sobre o *effeito de diluição* na filtração podemos orientar-nos pela *curva da largura de poros e da corrente de liquido*, cuja determinação está descripta na p. 365. Ella nos permite, baseados no effeito de diluição, ler immediatamente o tamanho dos poros que representa o limite de permeabilidade para as respectivas particulas. Tendo-se, p. ex., determinado no filtrado uma diluição a 1:10, é preciso apenas traçar-se uma recta perpendicularmente ao eixo da abscissa, que corte justamente um decimo da superficie formada pela curva á direita (portanto do lado dos poros grandes); o ponto em que esta recta cruza o eixo da abscissa indica o *limite da permeabilidade para os particulas pesquisadas*. Experiencias dessa ordem foram executadas em nosso Instituto por PISA (32) (vide p. 366). Por filtrações através de membranas de collodio verificou este pesquisador que a hemoglobina é retida por todos os poros de tamanho inferior a  $50\text{ m}\mu$  e um bacteriophago (cujo diametro, segundo medições de sedimentação, é de  $90\text{ m}\mu$ ) por todos os poros abaixo de  $260\text{ m}\mu$ . Admittindo-se que o tamanho das moléculas de hemoglobina, segundo SVEDBERG, seja de  $5\text{ m}\mu$  depende-se que estas atravessam apenas poros pelo menos 10 vezes maiores, ao passo que para o phago são sufficientes poros de tres vezes o diametro das particulas. Estas differenças contribuem ainda para explicar as conclusões erradas discutidas na p. 368.

Com isso chegámos á segunda questão basica cujo esclarecimento é necessario para a comprehensão do effeito de peneira: *qual a relação entre a largura de um poro que precisamente deixa passar ou retem uma particula e o tamanho desta particula?* Ha para esta determinação, além do methodo já esboçado, que aproveita a estatística de poros, ainda um segundo, o qual, entretanto, só é viavel num determinado grupo de *substancias de test*, isto é, aquellas cuja pre-

sença se pode comprovar mesmo em diluições máximas, porque, p. ex., suas diferentes partículas são capazes de reprodução; estão neste caso especialmente os *germes vivos*. O facto de partículas desse genero poderem ou não ser encontradas no filtrado, depende, como dissemos acima dos poros máximos do filtro. E justamente esses *poros máximos* é que são medidos directamente pelo methodo de sopro por ar, dando, porisso, juntamente com o tamanho das partículas de *test*, o procurado numero de relação. Chegamos, assim, pelo exame de uma serie de bacterias (BECHHOLD, 12), á conclusão de que o tamanho de um poro deve perfazer oito a quinze vezes o comprimento do germe para que este possa justamente atravessal-o (a). Este numero aproxima-se do encontrado por PISA para a hemoglobina.

*Como se explica uma differença tão grande entre o diametro do poro e o da particula que o permeou exactamente?* E' que o poro do filtro não é igual ao furo de uma peneira, pelo qual sahe um granulo desde que seja pouco menor do que a abertura. Trata-se, pelo contrario, de canaes cujo comprimento é muitas mil vezes maior do que a sua largura, conforme se deprehende da estrutura do filtro descripta nas pp. 367 e 368. Esses canaes são systemas complicados de cavidades que se communicam, com ramificações, dobras, saliencias e nichos. E' facil comprehender-se que tal systema offereça, já mecanicamente, mil opporrtunidades de ficarem presas ou cahirem em "becos sem sahida" até partículas cujo tamanho perfaça apenas uma fracção da largura dos poros. Ainda por adsorpcção, cargas electricas, obstrucção, surgem outros impecilhos á passagem.

Considerando-se tudo isto, o elevado numero de relação entre a largura dos poros e o tamanho das partículas já não parece surpreendente. Em vista da grande importancia das relações materiaes entre a particula e a parede dos poros, não é de se estranhar que para partículas de especies diferentes o numero de relação apresente um valor differente (hemoglobina e bacteriophago, PISA) (32).

Na questão da relação numerica, isto é o *factor de correcção*, *entre a largura dos poros e o tamanho das partículas*, que acabamos de considerar, *reside a difficuldade principal* da determinação do tamanho das partículas por filtração. Quando se trata de partículas cujo tamanho ignoramos temos que nos limitar aos factores de correcção indicados por outras substancias de prova e admittir que estes sejam validos tambem para as partículas a serem examinadas. Em muitos casos (principalmente quando as partículas de que se trata e as de prova se approximam na materia ou quando se consegue, por meio de um colloide protector, dar a ambas o mesmo envolucro), este calculo estará certo e obter-se-ão então para o tamanho das partículas

---

(a) Os germes crescem através de poros que tenham mais ou menos o dobro de seu comprimento. Esporulantes e germinantes crescem até de poros cujo tamanho é menor do que o correspondente ao seu menor diametro [Bechhold, (12)].

valores approximadamente exactos. Entretanto, é preciso sempre contar com a hypothese de erro — serve de exemplo o citado caso de hemoglobina-bacteriophago — ignorando-se proporção e direcção do possivel erro.

Em muitos casos revelou-se de utilidade o factor de correcção obtido com bacterias como elemento de prova (tamanho das particulas =  $1/8$  —  $1/15$  da largura dos poros, vide acima). Com auxilio do mesmo factor o tamanho do *agente da peste pulmonar do gado vaccum* (experiencias de filtração de J. NOWAK) foi avaliado em  $0,5 \mu$ , o da *psittacose* (doença dos papagaios) (experiencias de filtração de LEVINthal) em  $0,2-0,5 \mu$ . Estes dados coincidem perfeitamente com as indicações de tamanho obtidas por microphotographia ultravioleta. Para um bacteriophago coli ou de SHIGA-LAUDA, BECHHOLD, LEITNER ORNSTEIN (6) verificaram, por experiencias de filtração, tamanhos de 30-40, respectivamente 40-50 m $\mu$ . Medições posteriores feitas em nosso Instituto por SCHLESINGER (23) pelo methodo de centrifugação, mostraram que esses valores devem ser approximadamente dobrados. E' que para este phagos já ha um outro factor de correcção, mais baixo (de conformidade com a experiencia de PISA, relatada na p. 369).

Uma serie de excellentes resultados foi obtida nos ultimos annos por ELFORD e collaboradores, por experiencias de filtração. Tambem ELFORD (34) era obrigado a trabalhar com factores de correcção; como elemento de prova empregou elle o *Bacillus prodigiosus*, o virus da pleuro-pneumonia do gado vaccum, "ouro-sol" (soluto colloidal de ouro) e hemoglobina. *Não admite em seus filtros uma relação constante entre largura de poros e tamanho de particulas*, mas fala augmentar, segundo o tamanho dos poros, de 1:1 até 1:3. Esta relação numerica, portanto o factor de correcção de ELFORD, é apenas *apparentemente muito mais baixa* do que a por nós encontrada. Para ELFORD a "*largura do poro*" não tem a significação do tamanho daquelle poro que ainda deixa passar a *particula* exactamente, mas é um valor medio calculado pela permeabilidade á agua e pelo teor de agua do filtro, no qual estão reunidos todos os tamanhos de poros do filtro. O limite da permeabilidade para as respectivas particulas (o "end-point" de ELFORD), porém, depende dos poros maiores, cujo tamanho está acima do valor medio. Alem disso, tambem o tamanho effectivo dos poros medios deveria estar acima do valor calculado por ELFORD, pois ELFORD no seu calculo admite o comprimento dos poros como igual á espessura do filtro, o que, pelas verificações expostas na p. 367, não é exacto. Até certo ponto o valor inferior do factor de correcção pode effectivamente ser condicionado por uma estrutura mais favoravel de seus filtros. Sem duvida suas membranas de colloidio graduadas (vide p. 366) têm poros de tamanho muito uniforme os poros maiores são apenas duas ou tres vezes maiores do que os me-



dios), o que foi também confirmado em nosso Instituto com auxilio da estatística de poros (\*).

Por meio das membranas de collodio graduadas, ELFORD e colaboradores pesquisaram numerosas especies de virus subvisiveis e bacteriophagos. Os resultados divergem dos obtidos em nosso Instituto pelo metodo de centrifugação, sendo os numeros — com uma só excepção — todos *muito mais baixos* (vide tabellas). Occorre logo attribuirem-se estas divergencias *aos factores de correcção*, tanto mais porque ELFORD — conforme se deprehe de sua exposição summaria recentemente publicada (34) — os approximou, um pouco voluntariamente, na direcção que augmenta a divergencia dos nossos valores.

Comparando-se, porém, estas differenças, que perfazem 20-50 %, com as differenças, que montam a uma ou duas potencias, antigamente não raras neste campo, pode-se antes falar numa concordancia do que em divergencia, e é forçoso reconhecer que as experiencias de ELFORD representam o que de mais perfeito havia podido ser conseguido até a epoca actual *em materia de determinação de tamanho por filtração*.

E', porém, justamente em face desses bellos resultados que podemos repetir a objecção principal levantada na p. 370: o factor de correcção estabelecido num objecto de experiencia e transmittido para as particulas a serem examinadas é e continuará sendo uma fonte incerta. Não basta obterem-se resultados exactos, é precisa saber-se também que são exactos. Esta certeza absoluta não pode ser adquirida pelo methodo de filtração. As conclusões que permite são conclusões de probabilidade, necessitando sempre de uma outra fonte de apoio para se tornarem convincentes.

### 3. Determinação do tamanho pelo methodo de centrifugação.

Em vista das difficuldades que, por questão de principio, apresenta o problema da filtração, tentámos, ha já alguns annos, empregar, para a determinação do tamanho de virus subvisiveis, um methodo que permittisse observarem-se claramente os resultados em cada phase e avaliarem-se com segurança as possibilidades de erro em direcção e proporções. O methodo de centrifugação pareceu-nos o mais adequado para a medição da velocidade de sedimentação, do ponto de vista, tanto do principio em jogo, como da experimentação.

Deitando-se uma mistura de pedregulhos, areia e pó de pedra fino num cylindro com agua, formar-se-ão no fundo tres camadas:

(\*) A rigorosa exclusão de influencias de adsorção é um ponto essencial e no qual os methodos de ELFORD constituem um progresso. O filtrado é recebido em fracções examinadas uma a uma. Seu teor augmenta progressivamente com a saturação de adsorção e torna-se constante, quando esta tiver sido attingida. A differença de concentração em relação ao filtrante que ainda resta deve ser attribuida ao effeito da peneira do filtro. — Este modo de trabalhar, entretanto, parece-nos dependente da condição de a obstrução do filtro não exercer influencia consideravel.

primeiro cahem os pedregulhos, depois a areia e só lentamente se depositará o pó, *apezar de terem todos o mesmo peso especifico*. Portanto, em igualdade de condições, particulas suspensas se depositam tanto mais lentamente quanto menores forem. A expressão mathematica desta regra geral é, como se sabe, devida a STOKES. A formula por elle estabelecida indica que a velocidade com que uma particula segue a gravitação é inversamente proporcional á resistencia do meio (p. ex., agua), mas proporcional á differença entre o peso especifico da particula e do meio, assim como ao quadrado do tamanho da particula. Segundo a lei de STOKES, pode-se, inversamente, *calcular o tamanho de uma particula pela velocidade de sua sedimentação*.

Para a "analyse de dispersibilidade" foram elaborados diversos methodos e executados aparelhamentos varios baseados na applicação desta formula, para fins scientificos e praticos. Como exemplo destes mencionamos apenas as importantes experiencias de SVEN ODEN sobre a composição physica de terras de cultura.

Sob a influencia da gravitação, porém, a sedimentação só se dá, com a necessaria rapidez, no caso de particulas relativamente grosseiras. Estructuras de  $1\mu$  de diametro (p. ex. estaphylococcus), com um peso especifico de 1,10, necessitam de 5,1 horas para cahirem um unico millimetro, quando suspensas em agua. Para uma particula de  $0,2\mu$  já seriam necesarios 5,3 dias para o mesmo percurso e, para outra de  $0,05\mu$ , até meses. Sem considerar que a durabilidade de um material somente por excepção permittiria tal duração da experiencia, devemos ponderar que o effeito de uma sedimentação tão lenta já seria destruido pela menor corrente do liquido, por levissimos abalos e minimas oscillações de temperatura. Por este motivo, podem-se conservar "prata-sol" (solutos colloidaes de prata) por muitos annos sem que apresentem signaes de sedimentação, quando são protegidas contra a flocculação por addicionamentos adequados. O movimento molecular de BROWN, cuja intensidade augmenta á medida que diminue o tamanho das particulas, tambem age contra a sedimentação, fazendo que, mesmo em condições optimas, em completa ausencia de perturbações, a sedimentação pare numa determinada divisão da concentração (equilibrio de sedimentação).

A sedimentação dá-se muito mais rapidamente no *centrifugo* do que sob a influencia da gravitação. Porisso, o centrifugo, na technica como no laboratorio, já é ha muito tempo um aparelho de uso corrente, p. ex., para libertar cristaes de liquidos adherentes, para separar as gorduras do leite, para expellir bacterias e corpusculos de sangue. Com o auxilio da formula de STOKES, pode-se tambem, por meio do centrifugo, fazer *determinações de tamanho*, nella substituindo o factor da gravitação pelo da força centrifuga. Esta pode ser calculada pelo numero de rotações (numero de turnos) e pela distancia entre a camada de liquido arremessada e o eixo de rotação. Com 3000 rotações por minuto, velocidade que alcançam quasi todos os centrifugos usados no laboratorio, a força centrifuga (numa distancia

de 10 cm do eixo) já corresponde cerca de 1000 vezes á gravitação; particulas são, portanto, depositadas 1000 vezes mais depressa do que em repouso. Entretanto, mesmo esta rapidez não é sufficiente para certas particulas muito finas. O "Institut für Kolloidforschung" teve de usar, nas suas experiencias sobre virus subvisíveis, centrifugos com 10.000 e 15.0000 rotações e cuja força centrífuga era 10.000 e 20.000 vezes maior do que a gravitação. Occupam o primeiro lugar os "ultracentrifugos" do sueco SVEDBERG, portador do premio Nobel, os quaes com 40.000 rotações actuam sobre os solutos colloidaes com a *força de gravitação multiplicada 94.000 vezes*. Estes ultracentrifugos permitem até expellir corpos albuminosos de seus solutos e determinar as dimensões de sua molecula ou tambem os seus pesos moleculares.

Até pouco tempo acreditava-se que os centrifugos que servem para determinação do tamanho de particulas, alem do numero de rotações, pudessem satisfazer exigencias muito maiores do que os simples centrifugos de laboratorio para fins preparatorios. Essas exigencias extraordinarias podem-se resumir numa só expressão: *ausencia de disturbios*. Tambem correntes de liquido minimas — occasionadas, quer por abalos mecanicos ou aquecimento irregular durante a rotação, quer durante o escorrimento e novo affluxo, ou na retirada de amostras — prejudicam o percurso da sedimentação e põem em duvida o resultado. Uma das difficuldades principaes é conciliar a condição exigida, ausencia de disturbios, com a necessidade de altas velocidades de rotação, o que de facto é realizado no ultracentrifugo de SVEDBERG. Si mencionarmos que esses ultracentrifugos, para diminuir, p. ex., o aquecimento occasionado pelo attrito, giram numa atmospheria de hydrogenio e que, para evitarem a retirada de amostras, possuem um mecanismo photographico que automaticamente regista as alterações de concentração occorrentes no "sol" pesquisado durante o percurso, facilmente se comprehende que se trata de construcções muito dispendiosas. Aliás, para a pesquisa de *virus subvisíveis* — cuja presença ou ausencia nas diversas camadas da amostra de liquido só pode ser verificada pelo *exame biologico* — não sendo, portanto, possivel evitar-se a retirada de amostras em diferentes niveis, por meio de mecanismos opticos — mesmo o centrifugo do SVEDBERG não representa uma solução definitiva.

Os já mencionados centrifugos do "Institut für Kolloidforschung" não se distinguem, a não ser pelo maior numero de rotações, em nada dos simples centrifugos de laboratorio. O liquido a ser examinado acha-se em tubos de vidro; estes são collocados nos envolucros communs de metal, que em repouso pendem verticalmente e durante a rotação se collocam em posição horizontal. Para se verificar si houve alterações, o centrifugo precisa de ser desligado e os tubos tirados dos envolucros. Quando em movimento, o centrifugo vibra perceptivelmente e o registo de rotações ou tachometro mostra constantemente oscillações de rotação pequenas e rapidamente varian-

tes. Não se pode, portanto, falar numa ausencia de disturbios. A execução, só com auxilio destes aparelhos relativamente primitivos, de uma serie de determinações de tamanho exactas baseia-se na possibilidade de se *incluir no calculo a influencia dos disturbios*, ou melhor, de apprehender-se quantitativamente os processos que resultam de um lado, da transmissão da força centrífuga e, do outro, das influencias perturbadoras. Antes de descrever a observação fundamental, faremos uma breve consideração dos efeitos de centrifugação propriamente, não influenciados por perturbações.

Escolhemos, para exemplificar, "ouro-sol" altamente disperso (constituído por particulares de tamanho uniforme portanto com a mesma velocidade de sedimentação) e de côr vermelha intensa. A' *centrifugação imperturbada* num tubo de vidro cylindrico observariamos o seguinte: no fundo, formar-se um deposito escuro de particulas de ouro desagregadas; ao mesmo tempo, a parte superior do tubo, ficar transparente como a agua uma estreita camada do liquido, *destacando-se nitidamente* o "sol" vermelho escuro, que se acha em baixo. Continuando-se a centrifugação, a parte transparente alarga-se e augmenta o deposito de ouro no fundo. Como *indice da velocidade de sedimentação* serve a altura da camada de liquido clarificada dentro de um certo espaço de tempo.

Atirando-se o mesmo "ouro-sol" para um dos nossos *centrifugos* de alta velocidade, mas *não livres de abalos*, e interrompendo-se de tempo em tempo o movimento, *o resultado é inteiramente differente*: forma-se tambem no fundo um deposito de particulas sedimentadas, cuja quantidade augmenta constantemente, segundo o tempo de centrifugação. A intensidade da coloração do liquido sobrenadante diminue porém, *uniformemente na altura toda*; não se percebem camadas claras destacadas. Depois de um tempo sufficiente de centrifugação, o liquido todo fica incolor, tendo, pois, todo o ouro passado para o sedimento, *sem que*, durante todo o tempo da experiencia, se tivesse verificado qualquer *estratificação*.

A explicação do processo descripto é a seguinte: as vibrações do centrifugo, de effeito comparavel ao de um agitador, desfazem qualquer estratificação dentro do liquido, sem, porém, poderem revolver as particulas depositadas no fundo. A sedimentação de particulas no fundo continua pois, sendo que a perda correspondente de ouro no soluto se distribue uniformemente por todo o liquido sobrenadante. A *concentração* do liquido sobrenadante diminue, *com rapidez proporcional á velocidade de sedimentação e, com isto, ao tamanho das particulas*. Esta relação é quantitativamente expressa na formula, relativamente simples, que permite calcular-se o tamanho das particulas desde que se conheça a diminuição da concentração do liquido (ou a quantidade do sedimento). Esta formula presuppõe que o depositar das particulas no fundo não seja de maneira alguma influenciada por disturbios. Em algumas suspensões de particulas muito finas é preciso cuidar-se de deixar protegida de perturbações

a zona do liquido proxima do fundo, sem se impedir a sedimentação das particulas; uma a duas folhas de papel filtro são sufficientes para esse effeito.

Fizemos assim da necessidade uma virtude, aproveitando os centrifugos que não eram isentos de perturbações para a determinação do tamanho de particulas. Para os nossos fins podemos assim conseguir com o appparelho simples os mesmos effeitos. Examina-se uma unica amostra, retirada sem cuidados especiaes, em lugar de se examinarem os diversos niveis do liquido sobrenadante separadamente, o que na experiencia biologica apresentaria as maiores difficuldades.

O novo methodo de centrifugação permite tambem a *decisão* da questão sobre si as *particulas* examinadas são de *tamanhos iguaes* ou *differentes*. No ultimo caso, depositam-se á centrifugação primeiramente as particulas maiores, e no liquido sobrenadante a relação se altera a favor das particulas menores. Decantando-se o liquido e centrifugando-se novamente, verificar-se-á uma velocidade de sedimentação e tamanho de particulas menores do que as da primeira vez. Sendo, porém, as *particulas iguaes entre si*, a *velocidade de sedimentação será sempre igual*, por mais vezes que se repita a centrifugação. Esta homogeneidade foi por nós observada em todas as especies de virus subvisiveis examinadas, donde concluímos que se trata de estruturas formadas em estado de livre suspensão.

Para o calculo de valores absolutos do tamanho das particulas pela velocidade de sedimentação é necessario o conhecimento do *peso especifico das particulas*. Tratando-se de agentes infectuosos subvisiveis, occorre logo fazer-se o calculo com o especifico de bacterias, enquanto não é possivel a determinação directa. Não nos parecendo sufficientemente seguros os dados existentes na literatura, submettemos esta questão a um novo exame, que foi procedido por D. RUFFILLI (33), por um methodo especialmente seguro, proposto por M. SCHLESINGER. Obteve-se o peso especifico de 1,1 para bacillos *coli* e bacillos do feno, de 1,3 para um cocco do ar, e de 1,115 para esporos do bacillo do feno.

Quanto ao peso especifico do virus subvisivel, existe já desde 1922, uma indicação de MAC CALLUM e OPPENHEIMER relativa ao *virus vaccinico*. Estes pesquisadores obtiveram o valor 1,14 por centrifugação em misturas glicerina-agua. Pela diminuição da velocidade de sedimentação, em absoluto de assucar de canna a 25 %, calculámos em 1,15 o peso especifico do *virus do herpes* e em 1,14 o do *bacteriophago*. E' verdade que o acrescimo usado pode modificar o peso especifico das particulas, de sorte que os valores calculados sejam elevados demais, porém já as medições de RUFFILLI de *coli*-bacillos suspensos em assucar de canna indicam que é preciso contar com uma certa proporção de erro nesta direcção.

Cremos poder indicar, para o calculo do tamanho do virus, o peso especifico de 1,12. Si o numero exacto fosse 1,09 ou 1,15, o erro na avaliação do diametro da particula, no calculo feito com 1,12, seria ainda somente de 12 %, respectivamente para mais ou para menos.

*As fontes de erro no methodo de centrifugação* são as seguintes:

As perturbações da sedimentação podem diminuir a sua velocidade; pela medida descripta na p. 375 isto pode ser, em grande parte, evitado. Em todo caso sabemos que, porisso, a velocidade de sedimentação pode parecer demasiado pequena, nunca grande demais.

Já ficou acima exposto o quanto é insignificante o erro proveniente do peso especifico inexacto.

Todos os methodos são igualmente susceptiveis de enganos na determinação do teor de virus, porém a zona de oscillações do methodo de aproveitamento empregado é conhecida em qualquer caso e é facil verificar-se por que maneira ella se transmite á velocidade de sedimentação.

Dentro desses limites, que se podem facilmente abranger, é certamente ao *methodo de centrifugação* que cabe o merito de fornecer *indicações de tamanho absolutas e seguras*.

#### *Tamanho do virus subvisivel*

Por meio dos methodos descriptos adquiriram-se conhecimentos sobre o tamanho de certos virus subvisiveis que collocaram as nossas concepções sobre elles em bases inteiramente novas.

Alguns virus ligam-se evidentemente quanto ao tamanho, directamente ao virus microscopicamente visiveis e reproduziveis. Partindo do virus da doença de papagaios ( $0,2-0,5 \mu$ ) chegámos, com escala pelos agentes de tamanho menor do que o dos reproduziveis (vaccina variolica  $200 \text{ m} \mu$ , herpes  $200 \text{ m} \mu$ ) até agentes do tamanho do da peste aviaria ( $110 \text{ m} \mu$ ). A todos estes seguem-se immediatamente os bacteriophagos, que se mostraram absolutamente como estruturas de tamanho uniforme, mas apresentam especies cujo tamanho fica entre  $90$  e  $20 \text{ m} \mu$ . Finalmente medimos um virus do mosaico do tabaco com cerca de  $50 \text{ m} \mu$ .

Não ha, portanto, intervallos de tamanho entre os agentes infectuosos visiveis e os invisiveis. Tambem dentro do grupo dos ultimos não apparecem intervallos. Precisamente o virus que se suppunha o menor, o bacteriophago, revelou-se um agente cujas especies se extendem sobre uma larga escala de tamanhos, que já por si liga os maiores ás estruturas mais diminutas, que se approximam das dimensões moleculares.



Consideremos agora pormenorizadamente os virus subvisíveis, nos pontos em que o estabelecimento de seu tamanho trouxe conhecimentos novos.

### *Vaccina variolica*

O quasi desaparecimento da variola é devido, sem duvida, á protecção regular pela vacinação. Baseia-se esta na experiencia, reconhecida por JENNER em sua significação, de que a vaccina variolica, o conteúdo liquido de pequenas vesículas que apparecem no ubere da vacca (variola da vacca), inoculada no homem, provoca apenas uma ligeira reacção, porém confere uma protecção duravel contra a variola humana. O virus da vaccina que fornece a materia immunizante é oriundo sempre do virus da variola humana, cuja acção sobre o homem é attenuada pela transmissão á vacca. Portanto o virus vaccinico e o virus da variola humana devem ter tamanhos approximadamente iguaes.

A *filtrabilidade do virus* através de filtros bacterio-impermeaveis foi comprovada, para a vaccina, em 1905, por NEGRI, e para o conteúdo da pustula da variola humana, em 1908, por CASAGRANDI. Portanto, durante mais de duas decadas não se obtiveram conhecimentos mais preciosos sobre o tamanho dos elementos do virus. Apesar de a repetição da experiencia de NEGRI ter resultado varias vezes negativa, alguns auctores, como, p. ex., LEVADITI e NICOLEAU, acreditaram poder tirar dos resultados de filtração com membranas de collodio a conclusão de que certas formas do agente são menores do que moleculas de albumina.

Finalmente, conseguimos, ha alguns annos (BECHHOLD e SCHLESINGER (13), (14), pelo *methodo de centrifugação*, medir a velocidade de sedimentação das particulas de virus. Verificámos que a centrifugação pode ser continuada até cessar por completo a efficaçia do liquido sobrenadante, sem que a velocidade de sedimentação mostre a menor diminuição. As particulas activas são, pois, todas iguaes entre si. Tinhamos, portanto, *sem duvida, diante de nós os elementos livres do virus*, que por sua perfeita uniformidade são caracterizados como *estructuras formadas*. O valor absoluto do diametro das particulas é calculado pela velocidade de sedimentação — o peso especifico avaliado em 1,12 — em 200 m  $\mu$ . (Pudemos admitir que o peso especifico das particulas fica acima de 1,10 por experiencias de centrifugação em soluto de chloreto de sodio a 4 %. De resto erros no peso especifico — conforme ficou demonstrado na p. 376 — influem muito pouco no calculo do diametro). *Experiencias de filtração* com membranas ou filtros de cellulose, ajustados pelo methodo de sopro por ar, indicaram tambem o valor de 200 m  $\mu$

Os elementos da vaccina variolica representam, pois, estruturas no limite do que se pode reproduzir microscopicamente, correspondendo neste particular aos "corpusculos elementares" comprovados, em 1907, por PASCHEN na vaccina e variola humanas como resultado especifico e tidos como agentes. O caracter especifico dos *corpusculos de PASCHEN* para as enfermidades citadas hoje quasi não é mais posto em duvida. Sabendo nós agora que tambem apresentam o mesmo quadro, quanto ao tamanho, que seria de esperar para os elementos do virus, não ha motivo para se duvidar de sua identidade com os elementos de virus por nós medidos.

Em 1932, ELFord e ANDREWES (20) relataram experiencias de filtração em virus vaccinico, executadas pela technica descripta na p. 371. Baseados nesta, estabeleceram o diametro das particulas em 125-175 m  $\mu$ . Este numero é cerca de 25 % mais baixo do que o nosso, podendo-se, pois, falar numa certa concordancia e desistir de qualquer comparação critica. BARNARD avalia o tamanho das particulas daquellas estruturas, por elle photographadas como elementos de virus vaccinico com luz ultravioleta, em 170-180 m  $\mu$ .

(Continua)

DENTRE AS DIVERSAS PREPARAÇÕES DO BISMUTO

## NATROL

(Tartaro bismutato de sodio em soluto aquoso)

IMPÕE-SE PELAS SEGUINTEs RAZÕES:

1 - Sol soluvel	}	Ação pronta
2 - Indolor		Tolerancia perfeita
3 - Atoxico		Confiança na ação
4 - Eficaz		terapeutica

De plena indicação em todos os periodos da **SIFILIS**,  
em ADULTOS ou CRIANÇAS. Via intramuscular

Caixas de 6 e 12 empôlas de 2 cc. Cada empôla 0,gr.038 Bi

**POMADA DE NATROL** Cicatrizante, espirilicida. Otimos resultados nas associações fuso-espirilares, acne, ulcerações cronicas, etc.

CARLOS DA SILVA ARAUJO & CIA.  
Caixa Postal 163 Rio de Janeiro  
Filial em SÃO PAULO: Rua 11 de Agosto, 20

## MOVIMENTO SCIENTIFICO PAULISTA

## Sociedade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo

SESSÃO DE 16 DE AGOSTO

Presidente : DR. AYRES NETTO

**Neuropathologia do megaesophago (mal de engasgo) e megacolon (Nota previa) — DR. EDUARDO ETZEL.** — O A. faz uma communição sobre suas pesquisas com relação a 7 casos de autopsias de doentes portadores de megaesophago e megacolon. Descreve a technica usada e os seus achados neuro-pathologicos. Demonstra como estas duas affecções se caracterizam por igual pathogenia, pois as lesões encontradas foram identicas. Com abundante documentação faz o estudo comparativo entre o systema nervoso autonomo normal e o pathologico e affirma que as lesões do megaesophago e do megacolon estão localizadas neste systema. Mostra imagens obtidas, como cicatrizes do plexo de Auerbach, lesões do cylindro eixo com espessamento, bolas de retração e clavas reticuladas. Para o lado dos dendritos encontrou espessamentos terminaes em forma de bola, enquanto que as cellulas estavam degeneradas com nucleos em regressão e esphacelo. As lesões cellulares attingem, no esophago, a totalidade do systema nervoso autonomo formado exclusivamente por cellulas do typo 1 de Dogiel e no resto somente as cellulas deste typo, pougando as do typo II.

Bzseado nestes factos o A, conclue que as lesões pathogenicas do megaesophago e megacolon estão localizadas no systema nervoso autonomo do esophago e do colon, sendo que attingem com exclusividade as cellulas nervosas motoras deste systema.

**Tratamento da appendicite aguda — DR. SOARES HUNGRIA.** — O A, expõe o seu pensamento sobre o tratamento da appendicite aguda, citando factos de suas observações desde o tempo de seu aprendizado como estudante, época em que a therapeutica da affecção em apreço estava ainda em seus primordios. Insiste na necessidade da intervenção nas primeiras horas que se seguem á crise inicial, mostrando que, neste caso, a mortalidade é de 0%, nos centros chirurgicos mais adiantados. Appella para a Sociedade, como instituição de utilidade publica e, portanto, como órgão de prestigio junto ao poder publico, para que se faça uma campanha, instruindo o povo, de modo a que seja abolido o habito nefasto do emprego intempestivo dos purgantes nas dores abdominaes. Mostra-se contrario ao tratamento medico da appendicite aguda, chamando a attenção dos collegas para as sur-

**SATIVAN**

Abortivo e curativo da grippe.

Base: allium sativum. Cxs. de 3 amps.

INSTITUTO THERAPEUTICO "ORLANDO RANGEL"

presas que podem advir no decurso do mesmo; todos sabem quando começa a infecção, mas ninguém sabe quando e como terminará. Recomenda, nos casos muito graves, a drenagem pela cecostomia, como recurso de salvação. Appella, si lhe é permitido, para os collegas internistas, no sentido de uma estreita colaboração com os cirurgiões, de modo a systematizar-se a intervenção nos casos agudos. Pensa, com isso, prestar serviço a seus patricios e chamar a atenção dos clinicos, principalmente os do interior do Estado, para que fiquem de sobreaviso removendo, se preciso for, os seus doentes para localidades de recursos cirurgicos, pondo-se assim ao abrigo de exitos lamentaveis.

**Tratamento cirurgico das varizes e ulceras varicosas dos membros inferiores** - DR. ALÍPIO CORREA NETTO. — As varizes dos membros inferiores, diz o A. são sempre consequentes ás lesões das valvulas das saphenas, quer interna quer exter-

na. A concepção de Verneuil, que as varizes eram sempre consequentes á dilatação das veias profundas, hoje é tida como inexacta. Além da insufficiencia valvular das saphenas precisamos attender á insufficiencia das veias communicantes, que é uma das causas mais frequentes do insucesso cirurgico. Diante destes factos consiste o tratamento cirurgico em ligar as saephnas, na sua embocadura nos vasos profundos e das communicantes junto á aponevrose. Quando as ulceras resistem ainda a este tratamento, a perna fica edemaciada, arroxçada, a pelle esclerosada. Nestes casos a melhor conducta é a ressecção da ulcera juntamente com a aponevrose, fazendo enxerto de Tiersch directamente sobre os tendões musculares e sobre o periosteo. Desta forma o A. tem curado os ulcerosos chronicos que estavam durante annos pelas enfermarias numa vida de soffrimentos. O enxerto na camada subaponevrotica, advogado por Homann, dá resultado justamente quando não ha varizes profundas.

## SESSÃO DE 1 DE SETEMBRO

Presidente: DR. AYRES NETTO

**Alguns casos urológicos** - DRS. SOARES HUNGRIA e CHRISTIANO DE SOUSA. — O 1.º diz respeito a um grande papiloma da bexiga no qual foi feito a galvano-cauterização a céu aberto e o exame histopathologico revelou tratar-se de epithelioma. O doente está com cura cirurgica, mas deve comparecer ao serviço, mensalmente, para ser observado e novamente medicado.

O 2.º caso se refere a um caso de pyelo-nephrite estreptococcica, diagnosticada a identidade de germen pela cultura da urina numa doente que ha dois annos vinha sendo tratada sem resultado.

O 3.º caso, mais complicado, se refere a doente portadora de um diagnostico de rim ptosado e uronephrotico. Feita a nephrectomia a doente continuou a ter dores e hematuria, o que embarçou o completo esclarecimento do caso, apesar dos innumerados exames feitos. A cystoscopia anterior mostrou na bexiga um

calculo, que emigrou do rim através do ureter e que os AA. não conseguiram surprehender ao raio X, apesar das innumeradas radiographias que exhibem.

**Um caso de appendicite aguda com peritonite diffusa.** - DRS. SOARES HUNGRIA e JOÃO VIEIRA DE CAMARGO. — Os AA. relatam um caso deste genero em que praticaram a coecostomia e drenagem do ileon. Os AA. insistem sobre o grave problema da appendicite aguda com peritonite e assignalam o bom resultado obtido com a coecostomia e drenagem.

**Primo-infecção tuberculosa.** - DR. JOSÉ IGNACIO LOBO. — O A. recordando os estudos de Parrot, Kuss e Chon sobre as lesões da primo-infecção tuberculosa, estuda as possibilidades de se estabelecer um tal diagnostico *intra-vitam*. São estas: verificação de um contagio re-

ente, positividade á prova da tuberculina, signaes radiologicos da presença de um ganglio satelite á lesão parenchymatosa. O A. illustra a communicacão com varios exemplos de sua observação pessoal, discutindo cada caso sob aquelles diversos pontos de vista. Apresentando uma estatistica que organizou sobre a frequencia dos Pirquets positivos de accordo com a idade, o A. chama ainda a attenção sobre o perigo que representa o tratamento com os raios ultra-violeta, quando, desconhecendo-se a possibilidade de uma primo-infeccão tuberculosa na crian-

ça, se aconselha aquelle meio therapeutico, visando fins outros.

**Pericardiotomia** — DR. EURICO BASTOS. — O A. apresenta um caso de pericardite suppurativa tratada com exito pela pericardiotomia. O A. tece commentarios sobre a funcção do pericardio e sua anatomia. Fala dos processos de tratamento: punção e pericardiotomia. Estuda ambos, mostrando as vantagens do segundo. Termina apresentando projecções que illustram o caso, permitindo ver o feliz resultado da operacão.

#### SESSÃO DE 6 DE SETEMBRO

Presidente : DR. AYRES NETTO

**Inicio brusco da tuberculose** — DR. EDOUARD RIST. — Ao iniciar a conferencia o orador faz um estudo cuidadoso dos periodos de invasão da tuberculose. Historia as noções antigas sobre a concepção do modo pelo qual se contrae a molestia, insidiosamente. Passa em revista os elementos hereditarios, malformações thoracicas, etc., tidos pelos autores como dados de grande importancia para se chegar ao diagnostico da tuberculose. Em seguida, procura salientar a importancia dos commemo-rativos como elemento de diagnostico ;

faz um parallelo entre as noções antigas e actuaes sobre a tuberculose ; demonstra a evidencia de como os progressos da radiologia vieram beneficiar os estudos sobre o modo de como se processa a invasão tuberculosa. Neste ponto então, valendo-se de expressivos dados estatisticos tirados de varias origens, inclusive os de sua observação, admite que em mais de 50% dos casos de tuberculose, o processo se dá de modo agudo, facto este que, até certo modo, vem em contradicção ás noções antigamente admittidas.

### Associação Paulista de Medicina

#### SECÇÃO DE PEDIATRIA, EM 12 DE JULHO

Presidente : DR. MARIO MARGARIDO

**Nova orientação no tratamento da conjuntivite blenorragica do recém-nascido** — DR. A. BUSSACA — Refere-se ao trabalho em que, recentemente, ROCHE, de Marselha, publicou os resultados obtidos com um methodo que usa desde 1919 e que teve oportunidade de comunicar á Sociedade Franceza de Ophthalmologia.

Esse autor, convencido de que os frequentes curativos acabam lesando o epithelio, favorecendo assim a localizacão do gonococco na cornea,

faz um unico curativo diario cuja technica descreve em detalhes. Desde que emprega este methodo, tratou 63 doentes e nunca mais teve incidentes desagradaveis.

O dr. Busacca diz que, baseado em conceitos identicos, usa ha alguns annos um methodo fundamentalmente identico ao de ROCHE e com o qual sempre teve optimos resultados.

O A., ha 4 annos que emprega esse methodo, porque, como ROCHE, tem a impressão de que a lesão é causada

pela mão de quem lava os olhos, pois este serviço nem sempre pode ser feito pelo medico. Adopta um tratamento mais ou menos igual ao do autor francez : lava com permanganato de potassio (solução a 1:5000), lava em seguida com nitrato de prata, (solução a 2%), applica depois uma pomada, no fim do dia pinga mercurio-chromo a 1%, o qual tem um poder desinfectante muito grande. Entre os nove doentes que assim tratou nestes ultimos annos não teve nenhum caso a lamentar.

Como a molestia em apreço é facilmente observada longe dos centros ophthalmologicos pensa que com o methodo apresentado, qualquer medico pode fazer o tratamento, obtendo bons resultados.

DISCUSSÃO : — Dr. Pedro de Alcantara : — Pede ao autor o obsequio de informar quantos dias dura a molestia.

Dr. Busacca : — Uma semana mais ou menos, mas é preciso insistir uns 10 dias com tratamento pelo nitrato de prata e depois continuar algum tempo applicando um collyrio qualquer.

Dr. Pedro de Alcantara : — Acha que o interesse da comunicação consiste na circumstancia que torna o processo accessivel a todos os medicos. Até agora todos os casos de conjuntivite tinham de ser enviados ao oculista, com grande trabalho para a familia e muitas vezes accarretando grandes despesas.

Dr. V. Baptista : — Felicita o dr. Busacca por trazer este tratamento de uma affecção que embora rara é de grandes preoccupações. A comunicação vem indirectamente trazer explicação de certo caso que teve occasião de observar. O doente, a apesar de não fazer o tratamento indicado pelo oculista, pelo permanganato de potassio, apresentou-se depois de algum tempo, com os olhos em boas condições. Pensa que isto seja uma prova indirecta de que não se deve fazer muitas lavagens. O diagnostico bacteriologico do caso citado não foi feito, porém a mãe era portadora de um corrimento e a conjuntivite appareceu no primeiro dia depois do nascimento.

Salienta que se pode, pelo que referiu o dr. Busacca, empregar o ni-

trato de prata, sem receio de haver lesão do epithelio.

Dr. Espirito Santo : — Solicita um esclarecimento sobre um caso que observou : tratava-se de uma doente de 6 annos que tinha uma conjuntivite suppurada ; examinando os órgãos genitais externos encontrou um corrimento. O exame bacteriologico revelou a presença de gonococco na secreção vaginal e ausencia de gonococco na secreção dos olhos. Acha interessante encontrar uma conjuntivite purulenta ao lado de um corrimento com gonococco. Outro caso era o de uma creança com menos de um anno de idade, trazida ao seu consultorio para buscar conselhos sobre o regime alimentar. Observou na creança uma grande photophobia só abrindo os olhos no escuro, informando a mãe que a criança tinha tido uma conjuntivite gonococcica curada por um collega de Sorocaba. Pergunta si essa photophobia poderia decorrer da conjuntivite gonococcica ou estaria relacionada a uma avitaminose ?

Dr. Busacca : — Ha grande discussão a respeito do methodo classico do tratamento da conjuntivite blenorrhagica e ainda ha muitos medicos que o empregam e defendem. Não teve ainda oportunidade de ler a discussão havida no Congresso Francez de Ophthalmologia. O emprego do nitrato de prata tambem foi muito discutido, como falou o dr. Baptista. O seu emprego nos olhos, em geral, não é muito acceito pelos oculistas : uns não o receitam, outros costumam neutralisal-o antes de empregar, outros pensam que o nitrato de prata, por si mesmo, pode dar uma conjuntivite purulenta devido á sua acção chimica : é possivel que, em alguns casos, isto se dê, principalmente em adultos. Emprega o nitrato de prata a 2% porque as lagrimas são sufficientes para neutralisal-o nessa diluição. Pode-se observar que pingando uma gota de nitrato de prata no olho, depois de  $\frac{1}{2}$  minuto fica leitoso e se precipita.

A respeito dos dois casos do collega dr. Espirito Santo, diz que, quanto ao primeiro não se lembra de ter lido cousa semelhante : o quadro clinico é de uma conjuntivite blenorragica, mas não sabe como explicar



o facto de ter sido positivo para gonococco o exame da secreção vaginal e negativo o da secreção ocular.

Dr. Mario Margarido: — Acha que a comunicação do dr. Busacca tem importancia, por se referir a um tratamento que se pode utilizar, mesmo na ausencia de um especialista; felizmente entre nós são raros os casos graves de conjuntivite blenorragica e os casos que viu nos quaes chegaram a ulceras graves que pudessem comprometter a vista, eram de crianças atrophiadas em consequencia de uma alimentação má. Nas classes abastadas com crianças bem tratadas os casos de conjuntivite gonococcica em geral acabam bem. Acha que se deve divulgar o processo apresentado pelo dr. Busacca, tão simples, util e que poderá livrar maior numero de crianças de uma lesão grave, que pode conduzir á cegueira.

**A hygienização do leite e a tuberculose** — DR. PAIVA RAMOS. — O autor inicia a sua comunicação esclarecendo que a materia sobre a qual versa o seu trabalho é vasta. Por isso não se prende com a complexidade do problema da hygienização do leite. Pretende somente tratar da questão da disseminação da tuberculose de origem bovina. Para isso, começa dizendo que, em todos os paises civilizados, têm sido encontrados bacillos de Koch no leite; salienta o grande numero de vacas tuberculosas na Europa; traz á baila estatísticas sobre a porcentagem de animais tuberculosos no Estado de São Paulo, especialmente no Municipio de São Paulo. Affirma que 20% das vacas que fornecem leite ao municipio, são rezes que reagem á tuberculina. Em seguida, trata mais de perto da frequencia da tuberculose infantil de origem bovina.

Finalmente, conclue, propondo medidas prophylacticas no sentido de evitar a possivel disseminação da tuberculose de origem bovina.

Entre nós não ha a tuberculose bovina em grande proporção, nem é habito tomar leite cru em grande quantidade e continuamente, e dahi a pouca attenção dada ao assumpto.

Cumpra ás autoridades sanitarias destruir todo e qualquer foco que possa disseminar esta doenca. Dois

são os recursos em voga para fazer a prophylaxia da tuberculose de origem bovina.

1.º) Permittir a venda só do leite certificado, de granjas especiaes, fornecido por vacas isentas da reacção á tuberculina.

2.º) O leite deve ser pasteurizado.

Fôra disto qualquer acção retrocede. Fôra disto, qualquer legislação sanitaria não ampara a vida das creanças.

DISCUSSÃO: — Dr. V. Baptista: — O dr. Paiva Ramos citou uma serie de dados estatísticos e sabemos como a estatística é uma arma traiçoeira servindo a um e a outro campo. Não citou se nos grandes centros onde se faz a reacção á tuberculina em massa, esta foi feita em todo ou em parte do gado da região. Cita os exames feitos em amostras de leite para pesquisa do bacillo de Koch, porém depois da descoberta de Cardoso Fontes, a nossa preocupação vae muito além da forma primitiva do bacillo de Koch. Vae até ás formas filtraveis. Para o futuro teremos muitas modificações neste assumpto.

Dr. Espirito Santo: — Sou da mesma opinião que o collega dr. Baptista, dizendo que as estatísticas são traiçoeiras.

O dr. Paiva Ramos fez referencias á pasteurização: pergunto se a pasteurização do leite resolve a questão da contaminação?

Dr. Paiva Ramos: — Resolve, pois o bacillo de Koch morre com a pasteurização: indico para o assumpto o livro de Lowenstein. Diz este que o bacillo de Koch morre a uma temperatura de banho-maria, durante 15 minutos.

Dr. Espirito Santo: — Quer então dizer que a pasteurização deve ser feita sob confronto e é preciso que seja rigorosa.

Dr. Pedro de Alcantara: — Queria salientar a relação que o collega estabelece entre a mortalidade infantil e o problema do leite, quando diz que ha diminuição da mortalidade com melhoria do leite.

Dr. J. Vicente Ferrão: — O dr. Paiva Ramos se referiu a um caso de meningite tuberculosa suspeito de contaminação bovina: isto lembra uma questão importante que é a

localização do processo primário, o que é discutido: ha quem affirme que a tuberculose bovina não determina tuberculose primaria no parenchyma pulmonar mas somente no aparelho digestivo.

Uma questão de interesse é tambem a localização da tuberculose na amygdala e nas adenoides para a tuberculose de origem bovina.

Dr. Paiva Ramos: — As estatís-

ticas deviam ser bem feitas, mas com a politica este serviço tem ido de mal a peor. Presentemente já existe alguma cousa de bom: vão realizar a prophylaxia contra a tuberculose bovina. O dr. Plinio Piza vai propor que, em logar das novilhas tuberculosas irem para Cruzeiro como até agora, ellas sejam sacrificadas. Assim as autoridades vão realizar alguma cousa util.

## SECÇÃO DE MEDICINA, EM 20 DE JULHO

Presidente: PROF. ALMEIDA PRADO

**Dois casos de ectasia da aorta ascendente** — DR. MESQUITA SAMPAIO. — No primeiro, além da ectasia atheromatosa da crossa, salienta o aneurisma do tronco brachio-cephalico, patenteado pela paralyxia do recorrente direito, com toda a phenomenologia decorrente (aphonia, tosse quintosa, etc.), intensa dôr retro-esternal, com circulação collateral e dysphagia.

O tratamento galvanotherapico (methodo brasileiro) e anti-luetico, produziram pleno exito: desapparecimento da dor, da aphonya, redução radiologica da bolsa aneurismatica e grande melhora do estado geral. O paciente engordou 12 kilos em tres mezes.

No segundo caso, aneurisma da aorta ascendente, o autor põe em evidencia o accidente como causa immediata da formação da bolsa aneurismatica, que, embora volumosa, pois chegou a fazer saliencia sob o 2.º espaço intercostal direito, traz discretas manifestações funcionaes, representadas apenas por leve brachialgia direita e dyspnéa. Neste paciente, com Wassermann e Kahn fortemente positivas igualmente o tratamento galvanotherapico e especifico, em vias de conclusão, produziu animadores resultados, com desapparecimento da dor e redução do aneurisma sobre a parede costal. As reacções de Wassermann e Kahn a tornaram negativas.

**Discussão:** — Dr. Jairo Ramos acha que o A. não chamou bastante a attenção para a questão do tratamento dos aneurismas. Lembra que

com o tratamento pelo methodo brasileiro as melhoras são promptas e surprehenderes. Diz que nunca observou paralyxia da corda vocal direita em casos de aneurisma.

Prof. Celestino Bourroul frisa tambem a importancia do methodo brasileiro no tratamento dos aneurismas, empregado com optimos resultados ha mais de 30 annos. Quanto á parte technica, diz que é indifferente collocar o anodo e o catodo sobre a região mais proxima do aneurisma. Lembra o caso de um collega portador de um grande aneurisma que corroia as costellas e clavícula, produzindo grandes dores; depois da applicação da corrente electrica o dcente sentiu-se bem melhor, diminuindo as dores de modo notavel; poudé assim trabalhar durante 3 annos mais. Nota que o methodo age principalmente sobre o symptoma dor, melhorando-o muito.

Dr. Mesquita Sampaio mostra como é possivel a paralyxia da corda vocal por lesão do recorrente direito. Lembra que o proprio Cardarelli fazia restricções sobre o seu signal, que pode não apparecer em muitos casos de aneurisma. Lembra-se de um dcente em franca cachexia, soffrendo dores intensissimas, e no qual o methodo brasileiro deu optimo resultado.

**Um caso de aneurisma intrapericardico, aspecto radiologico e electrocardiographico** — PROF. ALMEIDA PRADO e DR. CELSO MEIRELLES. — Os AA. apresentam, do ponto de vista radiologico e electrocardiographico restricto, um caso de aneu-

rista crescido dentro da area intra-pericardica. Mostram os signaes de séde intrapericardica primeiramente, e depois discutem as outras possibilidades — aneurisma dos ventriculos, da arteria pulmonar, da auricula esquerda e da aorta — para se fixarem por ultimo nestas duas hypotheses, que passam a analysar. O aneurisma da auricula esquerda com projecção á direita da sombra cardiaca foi eliminado pelo caracter francamente pulsatil do tumor, nitidez de contornos e, sobretudo, por que não havia, clinicamente, o desvio para traz e para a esquerda do *ictus cordis*, imprescindivel para justificar aquella localisação. Salientam por fim, como as modificações da onda P não podem objectivar a séde aneurismatica.

**Discussão:** — Dr. Mesquita Sampaio lembra que Cardarelli dividia a aorta ascendente em duas porções: porção intra-pericardica e aorta ascendente propriamente dita. No caso de dilatação intra-pericardica, sua massicez se projecta sobre a area cardiaca; quando ha dilatação da aorta ascendente, a massicez é mais alta. No caso em discussão, a massicez se acha sobre a obtusidade cardiaca.

Dr. Dante Pazzanese lembra que no caso presente os dentes não eram muito amplos, á radiokymographia, não se podendo precisar si eram da auricula, ou da aorta. Entretanto teve a impressão de que eram dentes auriculares, pois precediam de pouco os ventriculares.

Dr. Jairo Ramos chama a attenção para o traçado electrocardiographic: affirmou-se haver um quadro electrocardiographic para o syndroma de Bernheim. Observou porém um doente que apresentava syndroma de Bernheim typicos, porém á autopsia encontrou-se augmento dos dois ventriculos.

Prof. Celestino Bourroul diz que examinou a radiographia do doente, e o que lhe chamou a attenção foi o grande resalto da sombra, de limites muito nitidos; além disso, a expansão era muito grande.

Prof. Almeida Prado responde em seguida, e, concluindo, diz que todas as probabilidades são a favor de aneurisma intra-pericardico da aorta.

### Sobre as alterações da onda P do electrocardiogramma — Drs.

DANTE PAZZANESE e ROBERTO PIRES DE CAMPOS. — Baseados em um material de 1.507 electrocardiogrammas, representando um total de 1.105 doentes, os A.A. fazem um estudo de conjunto da onda P. Depois de exporem o estado actual da physiologia auricular com especial menção da condução sino-nodal, descrevem os caracteristicos normaes da onda P. Passam em seguida ao estudo dos factores capazes de alteral-a. Foram as seguintes as conclusões dos A.A.:

1) Toda onda P que dura mais do que 0,10 de segundo ou com mais de 2mm. de altura, em qualquer derivação, é anormal. 2) O alargamento é a anomalia mais frequente da onda auricular. 3) As alterações de P são mais frequentes do que a fibrillação. 4) Foram encontrados 97 casos com ondas P anormaes, assim distribuidos: estenose mitral 41, myocardites 37, insuficiencia aortica 10, asthma 1, tuberculose 1, bloqueio auriculo-ventricular total 1. 5) Em 52% dos casos de estenose mitral P mostrava-se anormal; em 20% estava dentro dos limites normaes, em 28% havia fibrillação. 6) —O estudo das modificações de forma de P pode nos auxiliar no estabelecimento do prognostico da estenose mitral. 7) A inversão de P I só foi encontrada em um caso de situs inversus, a de P II em tres casos de myocardite. 8) As anomalias de P apparecem com certa frequencia nos casos de myocardite. 9) O augmento de P tambem foi encontrado em 10% dos casos de insuficiencia aortica. 10) Ha outras causas menos frequentes.

**Discussão:** — Dr. Ignacio Lobo diz que os A.A. apresentam volumosa estatistica baseados em grande numero de observações e tirando uma serie de conclusões. Nota que são numerosos os casos em que P pode se apresentar anormal. O estudo estatistico apresenta inconvenientes, por exemplo, diante de uma onda P exaggerada não podemos affirmar a existencia de hypertrophia auricular. Acha que as alterações dependem mais de uma mudança do eixo electrico auricular; no *situs inversus*, por exemplo, está invertida. A aprecação do eixo auricular é difficil por

ser a onda pequena. O exaggero de amplitude é encontrado na hypertrophia auricular, mas quando a onda é bifida ou apresenta outras anomalias, nada se pode concluir. Diz que a differença de poteucial é função da hypertrophia e não da dilatação.

Dr. Dante Pazzanese defende o valor do methodo estatistico, ha pouco posto em duvida. Em relação ao eixo electrico auricular mostra que ha uma serie de trabalhos em que elle é devidamente estudado. As mudanças de forma de P durante os movimentos respiratorios são attribuidos ao vago pela maioria dos autores (Wilson, etc.). O valor do trabalho é innegavel, pois, diante de um caso com onda P anormal, ficamos sabendo immediatamente quaes as eventualidades que são mais frequentes.

Dr. Jairo Ramos diz que os A.A. devem estudar mais a fundo as alterações de P na insufficiencia aortica. Não acredita no valor de suas

alterações para o diagnostico do syndroma de Bernheim.

Prof. Almeida Prado lembra que já se quiz estabelecer um quadro electrocardiographico para o syndroma de Bernheim, mas que ha evidentemente um exaggero nisso.

Dr. Roberto Pires de Campos diz que não foi seu intuito interpretar pathogenicamente as alterações de P, sobre ao que corresponde a sua altura elevada, o seu desdobramento, etc. O trabalho tem uma feição mais clinica. Não ha uma razão evidente para P augmentar na hypertrophia auricular, representando elle apenas o processo de excitação. Quanto á arhythmia respiratoria acha que as alterações de forma de P não devem ser relacionadas á mudança do eixo electrico, pois nesse caso se deveria notar identico desvio do eixo ventricular que é sempre bem evidente em III derivação.

Prof. Celestino Bourroul diz que se tem exaggerado demasiadamente o syndroma de Bernheim, que é relativamente raro.

## REUNIÃO CONJUNTA EM 25 DE JULHO

### Systematização do trabalho, scientifico — DR. CESARIO MATHIAS.

— O A. após demonstrar os inconvenientes que proporciona a desorganização das idéas e das acções, encarece a necessidade que o homem tem de systematizar seus conhecimentos, não confiando por demais na propria memoria. Aponta a grande superioridade que essa systematização po de dar na luta pela vida e em seguida, analysando os diferentes methodos de catalogação de assumptos, detem-se no estudo do systema decimal. Affirma que nesse systema é imprescindivel um indice, onde deverão estar contidas todas as affecções e cabendo a cada uma dellas um numero especial. Esse inconveniente pode ser obviado, em parte, desde que a catalogação das materias obedeça á sequencia alphabetica.

Refere-se, então, ao systema de fichas reversiveis para assumptos classificaveis em mais de um sector. Lembra que recentemente em Congresso

Presidente : Prof. A. C. CAMARGO

realizado para uniformizar o systema de classificação e nomenclatura de molestias, foi approvedo um methodo em que a classificação é feita não só do ponto de vista topographico como do ponto de vista etiologico.

Baseado nos criterios expostos o A. elaborou uma classificação para a pathologia interna e clinica, calçada especialmente no systema decimal. Expõe minuciosamente esse methodo que usa ha 2 annos com bons resultados, quer do lado pratico, quer do lado estatistico. Insiste que a sua classificação é adaptavel ás pequenas bibliothecas e serviços particulares.

O A. elucida a exposição com interessantes projecções.

Discussão : — O sr. presidente acha de grande utilidade a systematização do estudo, lembrando que Ruy Barbosa organizava o ficherio por um systema pessoal. Catalogava mesmo os livros que não lia, de modo que quando necessitava de alguma informação, em pouco tempo estava

de posse de todos os dados. Assim se explica, em parte, a sua assombrosa erudição. Termina agradecendo ao A. pelo interessante trabalho apresentado.

O dr. Jorge Maia diz que o methodo do dr. Cesario Mathias é bom, mas apresenta o inconveniente de ser estritamente pessoal e como emprega numeros arbitrarios, peca pela base. Em contraposição mostra a vantagem do systema decimal por ser universal. Refere-se a um dos systemas modernos de catalogação no qual o assunto é classificado segundo dois criterios: pelo orgão e pela etiologia da molestia. Diz que, hoje em dia, os systemas por algarismos estão em decadencia, prevalecendo os systemas por ordem alphabetica, sujeitos sempre a determinadas regras. Termina dizendo que o methodo do A., não obstante apresentar a desvantagem de não poder ser generalizado, é bastante interessante.

O dr. Cesario Mathias responde que, de facto, não teve intenção de elaborar um methodo que pudesse ser generalizado, mas que servisse para uso particular. O seu methodo está baseado no systema decimal e se este ultimo apresenta vantagens reaes como reconhece o dr. Maia o seu tambem as deverá ter. Como desejava organizar um methodo para a medicina, assumpto limitado dos conhecimentos humanos, — desprezou as divisões do systema decimal, que não lhe interessavam e dessa forma simplificou muito.

Diz que a tendencia moderna é de se adoptar a classificação por systema de dicionario, porém só quando se trata de grandes bibliothecas pois nas bibliothecas pequenas o systema decimal ainda dá bons resultados.

**Lacunas, erros e deficiencias do nosso systema assistencial de urgencia. — Suggestões para corrigil-os. —** DR. DARIO DE CARVALHO FRANCO. — O A., como testemunha ocular das difficuldades existentes na solução dos casos de emergencia, encarece a necessidade de uma reforma do nosso appparelhamento de Assistencia, com a criação de um Hospital de Prompto Soccorro,

Lembrando que não obstante o progresso da cidade de São Paulo,

a organização da Assistencia permanece a mesma que ha um quartel de seculo, demonstra a esse respeito, a nossa flagrante inferioridade, relativamente aos outros centros do Paiz. Aponta a insufficiencia do numero de medicos, obrigados a conhecerem todas as especialidades, a incompetencia do pessoal de enfermagem, a grande deficiencia do serviço de transporte, a precariedade do material cirurgico e das installações.

O A. é de opinião que dentre os erros fundamentaes que presidiram a organização defeituosa da Assistencia Publica, dois se destacam pelas deploraveis consequencias que causam. São: a localização do Posto de Prompto Soccorro medico-cirurgico na Policia Central, e da Santa Casa como centro de internamento desse Posto. Basta dizer que esse posto medico foi inaugurado em 1911 e ainda está no mesmo recinto, com o mesmo instrumental e mobiliario cirurgico. A superlotação da Santa Casa traz como consequencia, que se consigam internar só 47% dos casos assistenciaes de urgencia que exigem hospitalização immediata.

O A. prova de forma exuberante e indiscutivel o que affirma, lançando mão dos registros do Posto Medico da Assistencia.

Em seguida, historia as tentativas de melhora, feitas pelos directores da Assistencia e lembra que no anno passado o Governo designou uma commissão de medicos da Assistencia, da qual o A. fazia parte, para traçar as disposições e regulamentar um departamento de Prompto Soccorro. O A. expõe minuciosamente as idéas geraes que nortearam essa commissão na elaboração do plano de construção de um hospital para esse fim.

Este deveria obedecer ao typo chamado monobloco, com seis pavimentos, 254 leitos dos quaes 158 destinados a indigentes e 96 para pensionistas. Elaboraram ainda as leis que deveriam crear e regulsmentar o Departamento, bem como a organização technica do mesmo. O custeamento desse serviço foi orçado em 4.333:775\$600. O A. demonstra pelo cotejo com outros dispendios do Governo que essa quantia não apresentaria verba orçamentaria das de

maior vulto. Infelizmente o remodelamento projectado não chegou a entrar em execução, ficando a Assistência na mesma angustiosa situação.

Termina o A. lembrando que o corpo clinico da Assistência Policial não tem poupado esforços para conseguir a criação do Hospital de Prompto Socorro e nesse sentido lança um appello á Associação Paulista de Medicina para que consiga do Governo uma assistência de urgencia mais bem moldada na medicina e mais consentanea com o progresso da cidade.

DISCUSSÃO: — O dr. Renato Bomfim diz que o trabalho fartamente documentado que o A. apresenta, vem focalizar uma questão de grande interesse social que é a questão da assistência medica á classe indifferente. Entre nós, este problema foi amplamente discutido, tendo, porém, apenas ficado em letra. São Paulo necessita de uma organização do serviço de assistência e soccorro de urgencia e todos nós estamos perfeitamente ao par da precariedade do serviço que actualmente existe. Aproveita a ocasião para abordar a questão da assistência aos accidentados no trabalho. Emquanto que em outros centros o serviço aos accidentados no trabalho está perfeitamente regulamentado, entre nós a legislação se preocupou mais em attender á parte juridica da questão. Assim não ha um serviço especial para accidentados no trabalho e sua remoção é feita pelas ambulancias da Assistência Publica o que traz grande sobrecarga para esta. Estes accidentados são internados em varios hospitais e atirados em enfermarias de 3.ª classe.

A falta de assistência especializada faz com que a porcentagem de invalidez em São Paulo seja muito maior que nos outros centros.

O prof. Camargo diz que não ha duvida sobre a necessidade da criação de um melhor serviço de assistência publica e por isso pede a opinião dos presentes sobre a maneira de sanar essa lacuna.

O dr. Dario de Carvalho Franco é de opinião que a Associação envie uma moção ao Governo do Estado chamando a attenção para a organização do serviço de assistência publica.

O dr. Cesario Mathias propõe que essa moção seja levada por uma comissão composta, em parte, por membros da Associação e, em parte, por medicos da Assistência Publica.

O dr. Eduardo Browne pede que o sr. presidente conceda a palavra ao dr. Ferreira de Andrade, director da Assistência Policial, apesar de não ser sócio da Associação.

O snr. Presidente concede a palavra ao

Dr. Ferreira de Andrade que agradece e propõe que seja o prof. A. C. de Camargo o patrono dessa causa junto ao Governo. Parece-lhe prudente que a moção seja dirigida ao sr. Interventor, acompanhada do trabalho do dr. Dario de Carvalho Franco.

A mesa propõe os seguintes nomes para constituirem a comissão que levará a moção ao sr. Interventor: prof. A. C. de Camargo, drs. Ferreira de Andrade, Dario de Carvalho Franco e Ulysses Barbuda.

O dr. Mario Garcia propõe que o dr. Cesario Mathias faça parte da comissão. Este se escusa porque, não podendo dar informes especiaes sobre a questão, os seus serviços não seriam de grande utilidade.

O dr. Carmo D'Andréa propõe que o dr. Renato Bomfim tambem faça parte da comissão. O dr. Renato Bomfim agradece e recusa por achar que a comissão deve ter um numero limitado de membros.

Em seguida foram postos em votação os nomes indicados pela mesa para constituirem a comissão, tendo sido approvados unanimemente.

O dr. João Oliveira Mattos propõe um voto de louvor ao prof. A. C. de Camargo, pelo modo brilhante com que se tem conduzido na resolução do problema da assistência publica de urgencia.

Foi approvada a proposta.

**Bio-Sepol** o fortificante  
.....  
por excellencia



## SECÇÃO DE UROLOGIA, EM 26 DE JULHO

Presidente : DR. JOSÉ MARTINS COSTA.

**Migração de um calculo ureteral para a bexiga no acto operatorio**

— DR. CLAUDIO ERMINIO. — O A. lê a observação do doente, apresentando a radiographia, na qual é notado um calculo de regular tamanho na parte intramural do ureter direito. A operação foi feita por via extraperitonal, não sendo o calculo retirado por ter o mesmo migrado para a bexiga. Posteriormente, praticada a lithotricia, livrou-se o doente do corpo estranho vesical.

Discussão : — O dr. Dino Vanucci pede uma explicação : o A. conta que o doente teve uma septicemia e que depois que melhorou lhe foi dada alta, para voltar ao hospital mais tarde. Pede a razão desta conducta.

O dr. Claudio Erminio responde que não quiz tentar a operação logo depois que o doente melhorou da septicemia, que durou 15 a 20 dias, por não ter certeza de se encontrar o calculo na bexiga. Quiz fazer uma radiographia, mas não foi possível pois o doente se oppoz a isto, pedindo alta e ficando de voltar alguns dias depois para ser operado. Voltou de Santos, para onde fôra, com uma cystite, em estado adiantado, com muita secreção. Foi então feito tratamento para terminar a infecção e a irritação determinada pelo calculo. Salienta que a falta da radiographia da bexiga é uma lacuna na sua observação.

**Fistula vesico-vaginal, tratada por operação transvesical** — DR.

MARTINS COSTA. — O A. relata um caso de fistula vesico-vaginal em que usou o processo operatorio por via transvesical. Depois de ler a observação clinica da doente faz considerações sobre a pathogenia das fistulas urinarias mostrando-se partidario do processo que empregou por permitir a cura sem complicações, coisa que não acontece ao empregar-se as demais vias operatorias.

Em seguida, o dr. Athayde Pereira faz longa dissertação sobre as fistulas urinarias na mulher. O A. teve oportunidade de operar 9 casos de fistulas, sendo 5 vesico-vaginaes baixas, 2 altas, 1 vesico-vulvar e 1 uretro-vaginal.

Os processos operatorios empregados foram varios : 5 dellas foram operadas por via vaginal com resultado curativo em 2. Nas fistulas altas usou a via transvesical obtendo resultado proveitoso em ambas. A fistula vesico-vulvar sob forma de pertuito foi electrocoagulada sem resultado.

A fistula urethro-vaginal foi operada pela resecção parcial da urethra e sutura directa das duas extremidades. A cura foi obtida.

O A. fixa as condições necessarias ao bom exito operatorio das fistulas urinarias dando em seguida as indicações das operações vaginaes, mostrando-se partidario da via transvesical para as fistulas medias e altamente situadas. Por fim apresenta as imagens cystoscopicas em aquarellas, obtidas pelo processo da transcondomoscopia de Mannsfeld.

## SECÇÃO DE MEDICINA, EM 27 DE JULHO

Presidente : Prof. ALMEIDA PRADO

**Um caso de megaesophago** —

DR. CARMO MAZZILLI. — Apresenta o A. um caso raro de megaesophago da clinica particular do dr. Mesquita Sampaio. O caso é interessante, não só pelo tamanho, como pela irregularidade de aspecto offerecido pela radiographia. O A. chama a atten-

ção para o facto da opacificação ultrapassar a borda direita da sombra dos vasos e se dirigir para cima. Lembra que essa opacificação pode trazer confusão com aneurismas e tumores, tendo se registrado mesmo um caso em que foi feito um tratamento therapeutico pensando se tra-

tar de um aneurisma quando na realidade o doente apresentava um megaeosophago.

O A. verificou no presente caso que na posição para exame do esophago, obliqua direita, havia parada da substancia de contraste ao nivel do arco aortico e depois o contraste pregrediu para o campo pulmonar direito, parando ao nivel do 5.º intercosto, enchendo assim uma especie de bolsa; notou depois uma parada ao nivel do cardia, como mostra uma radiographia apresentada pelo A. Foi feito o diagnostico de cardiospasmio e o doente foi operado com bons resultados. Lembra que pela nomenclatura de Chevalier-Jackson não se fala em cardiospasmio, mas em esophagismo phrenico e epiphrenico havendo um circulo vicioso: a parada dos alimentos no esophago produz um estimulo espastico o que provoca uma extensão maior.

Nota que a ultima doutrina que appareceu sobre essa questão admite uma incoordenação motora entre as fibras longitudinaes e circulares do cardia e consequente parada de alimento no esophago.

O A. apresenta tambem uma radiokymographia mostrando que na parte inferior do esophago ha dentes e na superior não.

O dr. Mesquita Sampaio diz que o dr. Mazzili não salientou, talvez por modestia, a circumstancia em que fez o diagnostico no presente caso. Tratava-se de um doente que tinha consultado já varios medicos, sem ter sido diagnosticado mal de engasgo. Vindo consultar o dr. Mesquita Sampaio, este o enviou ao dr. Mazzili que fez o diagnostico. Foram postas serias duvidas sobre a exactidão do diagnostico, por ser muito extranha a imagem. Pela operação e com a cura do doente ficou provado que se tratava na realidade de mal de engasgo, tendo assim se confirmado o diagnostico feito pelo dr. Mazzili.

**Appendicitis (conferencia) — DR. OCTAVIO DE CARVALHO.** — O A. chama a attenção para o facto de algumas molestias se apresentarem, ás vezes, sob formas benignas e em outras sob forma de alta malignidade. Assim o typho, que, em certos casos se apresenta sob forma toxica,

grave, mortal, enquanto que em outros tem evolução classica em septenarios, conhecendo-se tambem casos de typho ambulatorio de grande benignidade. A tuberculose que em geral se apresenta com grande gravidade nos indios, sob forma galopante, mortal, pode tambem apresentar-se sob formas mais benignas. O mesmo se dá com outras molestias. Lembra que quasi todo individuo teve tuberculose na infancia, o que dá uma sensibilização ao organismo que permite ao individuo viver em meio civilizado sem voltar a ter a tuberculose.

Esta sensibilização se processa pelo lançamento no organismo de pequenas quantidades de toxina, ou tuberculina; ha reacções differentes do organismo como anaphylaxia, allergia, etc. Se o organismo é atacado pelos germens não tendo havido uma sensibilização anterior pode não resistir a essa invasão succumbindo, ou então pode vencer a invasão, adquirindo um estado de immuidade que pode ser provisoria como na pneumonia ou definitiva como em outras molestias. Se o organismo é naturalmente refractario á molestia, nada acontece com o ataque dos germens.

Em 1916 Sanarelli inculcou vibriões cholericos na parede intestinal de um coelho e verificou que se inoculasse algumas horas depois uma toxina qualquer, havia uma grande descamação do epithelio intestinal, necrose intensa, sobrevindo logo a morte do animal; a este phenomeno denominou de epitalaxia.

Mais tarde fez a mesma experiencia com um appendice: inoculou no appendice uma toxina, e no dia seguinte inoculou no sangue outra toxina qualquer: houve gangrena immediata do appendice.

Em 1928 Schwarzmman reproduz um phenomeno semelhante, na pelle: inocula uma toxina na pelle, o que dá uma reacção banal; se 10 a 15 dias depois inocular no animal a mesma toxina pode se dar uma reacção intensa na pelle: é o phenomeno de Arthus. Assim, inoculando na pelle de um coelho toxina estaphylococcica e algum tempo depois, inculando no sangue, outra toxina ha uma hemorragia intensa, com

necrose da pelle : é o phenomeno de Sanarelli-Schwarzmann.

Foram feitas outras experiencias semelhantes, obtendo-se sempre a sensibilização do organismo.

E' natural que assim como o organismo se sensibiliza contra a tuberculose, pois todos nós estamos sensibilizados pela toxina da tuberculose, ou pelo bacillo de Koch, o appendice se apresenta tambem em permanente estado de allergia, pois se acha no meio intestinal, cuja flora bacteriana é tão rica.

Para haver allergia é necessario, em primeiro lugar, a sensibilidade, que o organismo entre em contacto com uma toxina qualquer e, em segundo lugar, para que o phenomeno se desencadeie é necessario que uma substancia desencadeante penetre no organismo e vá provocar a reacção. Todo o organismo fica então sensibilizado. Ora, entre os germens que commumente se encontram no appendice se notam estaphylococcus, estreptococcus, bacillos da influenza, pneumococcus, etc. O individuo pode estar com as amygdalas inflammadas ou com um abcesso dentario, ou com outro foco qualquer de germens, que, de tempos em tempos, lança no sangue uma carga de germens, e estes, como por um tropismo positivo, se dirigem para determinados pontos onde a sensibilização é maior : se este ponto é o appendice pode se ter uma appendicite, pois o appendice geralmente está sensibilizado, pelo grande numero de germens que contém.

Do mesmo modo, se os germens se dirigissem para o estomago poderia ter-se uma ulcera do estomago ou uma cholecystite, se para a vesicula, conforme o estado de sensibilização desses órgãos.

Diz o A. que se todas as molestias dessem um estado de allergia, seria possivel fazer uma classificação dessas molestias, partindo de um estado de equilibrio organico.

O A. nota que ha confusão em relação aos termos allergia, anaphylaxia, e immunidadade. A palavra allergia em grego significa reacção diferente, actividade alterada. Procurou o A. uma palavra para designar o equilibrio organico, chamando-o então de estado ergico. Este equi-

brio organico pode-se desviar para mais ou para menos.

Quando o germen penetra no organismo este reage e a reacção pode ser ou não acompanhada de immunidadade. Temos, pois, dois phenomenos : um de allergia, outro de immunidadade, e um terceiro de immuno-allergia.

Nota o A. que o estado allergico na forma aguda é desconhecido, sendo apenas conhecidas as formas chronicas do estado allergico. Faz em seguida uma classificação das molestias seguindo o criterio da alteração do estado ergico.

Parte do estado de equilibrio organico. Em seguida vem um grupo de molestias que são bem conhecidas como allergicas, como a tuberculose, espirotrichese, syphilis, etc. Em outro grupo colloca molestias de reacção allergica, desconhecida, como ulcera, dysphtheria, typho, notando que talvez se poderia collocar neste grupo a appendicite. Em outro grupo classifica as molestias nas quaes o organismo não responde, como a broncho-pneumonia infantil, formas septicas não toxicas de appendicite e outras. Temos depois as molestias ás quaes o organismo reage com estado allergico, mas que os phenomenos de immunidadade não são sufficientes para protegê-lo. Em outro grupo ha as formas de allergia, sem immunidadade : rheumatismo, choque anaphylactico, phenomeno de Arthus, estados alimentares com anaphylaxia (como enxaquecas e outros estados anaphylacticos).

Em outro grupo colloca os estados hyper-allergicos sem immunidadade : ulcera gastro-duodenal, febre typhoide sem recidiva, appendicite com forma aguda e chronica. Entre as formas agudas da appendicite ha as formas agudas superficiaes e formas agudas profundas. Nas formas chronicas ha a forma fibrosante, a forma malárica da appendicite, a forma neuro-vascular da appendicite que se pode comparar com a angina de peito (dores por espasmos vasculares com esclerose dos capillares) e estados anginosos do appendice.

O A. nota que, feito o diagnostico de appendicite aguda, a operação deve ser effectuada o mais depressa possivel : a mortalidade das appen-

cites operadas dentro de 12 a 24 horas é de 2% ao passo que a mortalidade das operadas depois das 24 horas sobe a 10%.

O A. observa que a leucocytose falta por completo em muitos casos de appendicite aguda, Cita varios casos

nos quaes havia já abcesso e no entanto não havia leucocytose. Nota que para o diagnostico das appendicites agudas a radiographia é dispensada, ao passo que nos casos chronicos a radiographia dá bons resultados para o diagnostico.

## SECÇÃO DE NEURO-PSYCHIATRIA, EM 5 DE AGOSTO

Presidente : DR ADHERBAL TOLOSA

**Meningite aguda lymphocytaria benigna (a proposito de um novo caso).** Com apresentação do doente — DR. FERNANDO DE OLIVEIRA BASTOS. — Pede permissão para iniciar a apresentação primeiramente da paciente a que se refere o assumpto.

Em seguida o A., que elaborou sua these de doutoramento sobre a meningite aguda lymphocytaria, e que teve oportunidade de ler, na Associação Paulista de Medicina (sessão de 5/4/33) um estudo das 9 observações que documentaram esse trabalho, relata um novo caso da molestia, cuja cura se mantem ha mais de 9 meses, sem nenhuma recaída ou recidiva.

A justificação do diagnostico foi baseada principalmente nos seguintes elementos : 1.º) inicio subito do quadro morbido, acommettendo pessoa até então sadia e de excellent constituição somatica; 2.º) caracteres do liquido cephalo-rachidiano; 3.º) melhora evidente logo após as punções; 4.º) evolução rapida para a cura; 5.º) permanencia da cura.

Alguns factos, que não se verificaram na maioria dos casos da affecção, foram tambem observados, taes como : pobreza notavel de symptomas clinicos propriamente meningiticos(mau grado as profundas alterações do liquido cephalo rachidiano), ausencia de febre, presença de perturbações dos fundos oculares e paresia transitoria do motor ocular commum esquerdo.

**Discussão :** — O prof. E. Vampré commentando o trabalho achou-o muito interessante. Discorrendo sobre o diagnostico julgou, quando observou pela primeira vez a doente, tratar-se, pela symptomatologia que a mesma apresentava, de um caso de hysteria. Depois de melhor ob-

servar notou ptose palpebral esquerda e com outros signaes referidos pelo A. mudou por completo o diagnostico.

Já teve tambem occasião de notar um caso de hemorrhagia meningea com a mesma symptomatologia, isto é, dando a impressão de um caso hysterode. Observou um outro caso com o dr. Paulino Longo de hemorrhagia meningea com rigidez da nuca e ptose palpebral.

**Infeção das vias biliares e perturbações mentaes.** — DR. MARIO YAHM. — O A. apresenta tres casos de angio-cholecystite, comprovados pela analyse da bile extrahida pela intubação duodenal, nos quaes havia concomitantemente perturbações mentaes. Dos doentes, todos entre 32 e 36 annos de idade, 2 eram do sexo feminino e 1 do sexo masculino.

O estado mental era differente de um para outro doente. Em um delles havia apenas um estado depressivo com irritabilidade e humor triste. Em outro se associou uma melancolia typica aos symptomas de confusão mental. No terceiro finalmente, havia confusão mental allucinatoria. Nestes dois ultimos, principalmente no terceiro, constatou-se um estado cataleptico e até mesmo catatonico.

Os doentes sararam ou melhoraram das perturbações psychicas com o tratamento quasi que exclusivo da angiocholecystite. Em um dos casos desenvolveu-se o bacillo coli pela cultura da bile. A auto-vaccina não forneceu resultados mais apreciaveis do que os outros tratamentos contra a infecção biliar.

O tratamento foi prolongado, durante 4 a 6 mezes e as melhoras psychicas seguiam parallelamente ás melhoras physicas.

## Sociedade de Biologia de S. Paulo

SESSÃO DE 8 DE SETEMBRO

Presidente : Dr. J. LEMOS MONTEIRO

**Ação do cyaneto sobre a hemolyse photo-dynamica.** — Drs. O. G. BIER e M. ROCHA E SILVA. — Em contradicção com os resultados de Blum e McBride, os autores verificaram que o ion cyaneto em concentrações de  $m/32$  e  $m/128$  intensifica notavelmente a acção hemolytica e fixadora da eosina irradiada. Este facto traz uma evidencia favoravel á hypothese de que a agua oxygenada seja o peroxydo que intervem no mecanismo da hemolyse photodynamica.

**Efeito das soluções hypertonicas de chloreto de sodio sobre a acção fixadora e hemolytica da eosina irradiada** — Drs. O. G. BIER e M. ROCHA E SILVA. — A hemolyse photodynamica é inhibida em presença de uma solução  $n/4$  de NaCl; nestas condições verifica-se um augmento da zona de fixação, o que facilmente se interpreta porque, estando o globulo protegido contra a hemolyse, o corante pode agir mais longamente e provocar a fixação. A acção inhibidora das soluções hypertonicas de NaCl suggere para a hemolyse photodynamica a hypothese de que dependa de uma questão de mudança de permeabilidade do estroma, tal como foi accentuado por Nolf na hemolyse pelo chloreto de ammonio.

**Parabiose de ratos femeas normaes com ratos hypophysectomizados e castrados.** — Drs. THALES MARTINS e R. F. DE MELLO. — Em experiencias de parabiose de ratos femeas com ratos castrados, verificamos que a ablação da hypophyse do parceiro castrado impede os efeitos do estimulo á genitalia da rata normal, pelo menos durante os 14 primeiros dias de existencia parabiotica. Trazemos assim uma confirmação á interpretação anterior de que os intensos efeitos de estimulo, ob-

servados na genitalia do animal normal em parabiose com um castrado, correm por conta de um excesso de hormonios pre-hypophysarios nos humores deste ultimo.

**Puberdade precoce de gallinaeos após injeção de soro de egua prenha** — Dr. THALES MARTINS. — Uma das diferenças mais importantes entre o "Prolan" e os hormonios extrahidos do lobo anterior da hypophyse vem a ser a completa inactividade do primeiro sobre aves (Riddle, Schockaert, Domm e outros). Domm provocou efeitos muito nitidos em gallinaeos, injectando-lhes extractos de lobo anterior. Do nosso lado, procurámos verificar quaes seriam os efeitos produzidos em gallinaeos infantis (pintos) pela inoculação dos hormonios encontrados no soro de egua prenhe, completando, assim, a observação de Cole e Hart e Zondek que, como é sabido, demonstraram a existencia, nesse material, de substancias capazes de estimular fortemente as gonadas de roedores infantis. Para esse fim, injectámos o soro *in natura*, preparado com o sangue da egua, de 60 a 90 dias de prenhez. A dose diaria do soro, variante de 0,5 a 2,5 cc., foi bem supportada pelos pintos. Os primeiros efeitos assignalados consistiram num desenvolvimento accelerado dos appendices carnosos da cabeça (crista, barbelas e aranculas) que tornaram se perceptíveis já no quarto dia de tratamento, tanto nas femeas como nos machos, porém mais pronunciados nestes ultimos. Os appendices carnosos apresentaram-se turgidos, succulentos e vermelho escarlata, principalmente nos pintos da raça gigante negra. As cloacas, nos dois sexos, apresentaram-se bem desenvolvidas, rubras e vascularizadas, ficando a da fema muito maior. Nos machos injectados houve desenvolvimento precoce do instincto com-

bativo. Os testículos apresentavam aumento do diametro dos tubos seminíferos e espermatogenese em franca evolução, pelo exame histológico.

**Sobre a criação no laboratorio em larga escala, de Ixodídeos infectados com o "vírus" do "Typho exanthematico de São Paulo" - DR. J. LEMOS MONTEIRO.** — A necessidade da produção intensiva da vaccina preventiva contra algumas Rickettsioses transmittidas por Ixodídeos, exige a criação, no laboratorio, e em larga escala, de certas especies de carrapatos infectados. E' o que acontece, entre outras infecções, com o "Typho exanthematico de São Paulo". Esta criação consistindo na evolução completa do carrapato (ovos, larvas, nymphas e adultos) representa uma das phases do preparo da vaccina especifica. Tratando-se de carrapatos infectados congenitamente ou numa das phases da evolução, é facil avaliar-se os perigos que apresenta a sua manipulação e os cuidados com que deve ser feita, principalmente, nas phases de larvas e nymphas. A technica adoptada pode ser acompanhada na serie de photographias projectadas que mostram as diferentes phases de evolução do *Amblyoma cajennense*, os dispositivos para sua alimentação em animaes, collecta dos exemplares e sua conservação em condições favoraveis. Maior interesse offerece a colheita das larvas e nymphas cheias que é feita por sucção por meio de um dispositivo especial, sendo, nestas condições, conduzida com rapidez e segurança. Outros detalhes da technica e dispositivos para alimentação de exemplares adultos foram expostos.

**Arterias coronarias cardiacas dos ophidios. - DR. M. BARROS ERHARDT.** — No presente estudo foram utilizados 29 corações, cuja distribuição por familia era a seguinte: Boidae 7, Colubridae 6 e Crotalidae 16. As arterias eram injectadas com uma massa corada e em seguida os corações eram diaphanisados pelo methodo de Spalteholz. O comportamento das coronarias quanto ao seu numero, modo de origem e ramos collateraes permite separar os corações em 3 grupos: A) existem 2 arterias

coronarias mais ou menos equivalentes quanto ao calibre e territorio de distribuição: este dispositivo é representado por 20 exemplares. B) Ha 2 arterias coronarias, predominando porem francamente a coronaria direita: este typo foi encontrado em 3 exemplares. C) Só existe uma arteria, sendo ella representada pela coronaria direita e os seus ramos collateraes se distribuem tambem ao territorio da arteria coronaria esquerda: este dispositivo está presente em 6 exemplares.

**Constituição do plexo cervical no "Bradipus tridactylus" - DR. P. BIELICK.** — O A. que se propõe estudar systematicamente os plexos dos nervos rachidianos no "Br. tridactylus", apresenta nesta primeira nota os seus resultados sobre a constituição do plexo cervical. Este é formado, nesta especie de preguicha que possui 9 vertebrae cervicaes, pelos ramos anteriores dos 6 primeiros nervos cervicaes. Interessante é o facto de C1 e C2 atravessarem, separadamente, um canal osseo do atlas, na sua sahida do canal rachidiano. Tambem merece destaque, ter o nervo phrenico origem principal de C6, recebendo porem raizes de C5, C4 e C7, C8. O material dissecado comprehende 12 individuos adultos de "Br. tridactylus", isto é, 24 plexos.

**O trachoma da cornea na phase de epitheliosis - DR. A. BUSACCA.** — O A. estudou as alterações que apparecem nos individuos atacados por trachoma, na parte de cornea ainda não attingida pelo pannu. Observou que a infecção da cornea é precoce e primitiva e consiste em lesões do epithelio, depois das quaes sobrevem uma chera<sup>1</sup>ite superficial que o A., pelo menos nas primeiras phases, pensa que sejam phenomenos de defesa. No epithelio corneano elle pode demonstrar o apparecimento de edema, de alterações protoplasmaticas, de alterações nucleares (acidophilia, apparecimento de sulcos e lobulações, divisão directa dos nucleos) e migração de polymorpho-nucleares no epithelio, onde se constituem pequenos focos. Estas lesões são maximas em correspondencia



áquellas formações que elle denominou "pustulas trachomatosas", as quaes são constituídas por um "accumulo" de polymorphonucleares entre o epithelio e a membrana de Bowmann com interessamento do epithelio e das lamellas do parenchyma vizinhas. Nas pustulas é facil encontrar formas typicas de "ballonierende De-

generation" de Unna. O conjunto das alterações das cellulas epitheliaes por elle demonstradas no trachoma são identicas áquellas produzidas por alguns virus epitheliotropos, razão pela qual elle pensa que tambem o virus desta dcnça deve ser incluído na categoria dos virus epitheliotropos.

## Sociedade de Medicina Legal e Criminologia de S. Paulo

SESSÃO DE 31 DE AGOSTO

Presidente : DR. ALVARO COUTO BRITTO

**Da pericia psychiatrica em São Paulo** — DR. JAMES FERRAZ ALVIM — Começou fazendo um resumo da sua exposição anterior e frisando a grande importancia da psychologia medica, na semiclogia psychiatrica, particularmente em sua modalidade experimental, fonte inexgotavel de comprovações de ordem pratica e theorica para a elucidação dos disturbios da esphera intellectusl. Nesta segunda parte de seu trabalho citou os poderes judiciais e particulares que commumente necessitam para o seu esclarecimento da cllaboração da psychopathologia em suas applicações forenses. Fez longas referencias ao criterio a seguir na organização das observações destinadas á Justiça. Resaltou a importancia da coordenação systematica dos informes directes e indirectos, assim como dos elementos fornecidos pelos exames somatico e psychico para a clareza e precisão do laudo pericial. Illustrou a sua communicação com um interessante caso de "Psychose Traumatica", documentado pelas provas de laboratorio, clinicas e radiographicas. Apreciou este caso especialmente

em face da clssificação de Lepine dos traumatismos do systema nervoso. Para completar o seu estudo, que tem uma 3.<sup>a</sup> parte, pediu sua inscripção para a sessão proxima.

**A nova lei de accidentes no trabalho.** — PROF. FLAMINIO FAVERO. — Começou chamando a attenção para as vantagens e para os inconvenientes do ponto de vista medico, da lei de 1919, ora modificada. Em seguida, insistindo em certas falhas da mesma, salientou que a lei nova, a vigorar do proximo mez de Outubro em diante, as removeu inteiramente. Deteve-se, a proposito, na questão de "causa unica" do accidente, exigencia que não podia ser cumprida e foi supprimida; no conceito da dcnça profissional, ora bem precisado; na questão de ser o accidente do trabalho a lesão, a morte ou a doença, e não a respectiva causa o que a nova lei tornou perfeitamente claro na abolição da necessidade de o medico assistente funcionar como perito e quebrar os segredo profissional.

SESSÃO DE 14 DE SETEMBRO

Presidente : DR. ALVARO COUTO BRITTO

**A caracterologia em face da biotypologia e das sciencias congeneres** — PROF. MARQUES JUNIOR. — O orador iniciou a sua exposição,

commentando as antigas escolas da Grecia, em que Platão, Aristoteles, Hippocrates e Galeno asseguraram que é accentuada a influencia exer-

cida pelo sangue e humores do organismo sobre o temperamento humano, discorrendo a respeito de crendices populares daquella época e mostrando que algumas dellas apresentam mesmo hoje um fundo de verdade, justificado, em face das conclusões dos estudos psychoanalyticos de Freud, Adler e Lung.

Após citar os trabalhos de Porta, realizados no seculo XVII, relativos ás observações feitas sobre a physiognomia dos criminosos, alludiu aos estudos scientificos de Despina, Lavater, Gall e Spurzheim, referentes á Phrenologia, á Physiognomia, á Craneologia ou Physiologia Intellectual, cujos fundamentos são, em sua maioria, falhos ou deficientes. Demonstrou entretanto, á vista de trabalhos graphicos, reproduzindo typos lombrosianos e de outras escolas phrenologicas, que ha signaes característicos dignos de reparo, pois revelam determinadas tendencias psychicas.

Apontando algumas das mais importantes falhas da theoria de Lombroso, declarou aceitar nesse particular a doutrina do eminente anthropologista, prof. Mendes Corrêo, que criticou a evidente "unilateralidade" das conclusões daquelle eminente criminologista. Affirmou em seguida que o "Typo" não é uma realidade, mas o producto de uma elevação mental, o que certos signaes podem modificar as tendencias psychicas, e que aquella escola procura generalisar.

Disse o conferencista que tem como finalidade primordial de seus estudos estabelecer um reajustamento entre essa theoria e as conclusões dos modernos estudos sob a "Biotypologia" dos conceituados professores Berardinelli e Rocha Vaz, a "Ciencia do Individual" de Viola, a "Typologia" de Carton, Carman e Carnice, a Biologia da pessoa, de Broghs e outros, denominações todas que, em sua opinião, podiam ser abrangidas sob a denominação generica de "Characterologia".

Referiu-se aos erros grosseiros da velha Chiromancia, fazendo breve historico de sua origem e evolução e tratando de suas relações com outras sciencias congeneres. Sem negar o

valor do estudo das linhas da mão, cuja importancia foi cabalmente evidenciada pelo valor das impressões dactyloscópicas, hoje tão empregadas para a identificação do individuo, fez sentir, porém, o concurso inestimavel de outros signaes revelados por outros orgaos dos sentidos e por diferentes partes do corpo, afim de fornecerem elementos mais seguros para a determinação do caracter de um individuo. Depois de mencionar os trabalhos realizados em nosso meio pelos professores Porto Carrero e Austregesilo, fez uma apreciação das theorias e pesquisas biologicas de Uexhen, Max Sheler, Issberner Haldans, Friedenthal, effectuadas no diminio da Chiropsophia e as de Keller no de Chirologia Medica.

Referindo-se aos ensaios de Charles Richet, mostra como é manifesta a influencia das emoções sobre o sistema muscular, principalmente sobre as mãos, que traem a agitação interior e explicam por que certos estados da alma se reflectem em nossa estrutura physica. Mencionou, então, as curiosas experiencias de Preyer de Jena, realizadas com o "microplasmometro", que denunciavam as minimas contracções musculares, consequentes de successivas e moções de nossa alma.

Expoz summariamente as experiencias que effectuou, nesse terreno, com numerosos alumnos dos grupos escolares "Campos Salles" e "Pedro II" desta capital, para o estudo das diferenças individuaes de nossas crianças e organização de uma série de typos e subtypos, que, depois, foram reunidos no "Album Pedagogico", para cuja execução contou com o auxilio da desenhista, professora d. Armia da Costa.

Finalmente, após resumir os estudos dos diversos typos indicados por Beneke, De Giovanni, Claude Sigaud, Viola e Kretschmer, disse que todos elles são valiosos subsidios para chegar-se á caracterisação de um individuo.

O conferencista concluiu fazendo votos para que se tornem em breve uma realidade o proseguimento desses estudos para a organização da ficha psychologica individual, de grande utilidade para a Criminologia.

## Clube Zoologico do Brasil

### SESSÃO EXTRAORDINARIA DE AGOSTO

**Uma nova especie de escorpião do genero "Botriurus Peters" - DR. ALCIDES PRADO.** — Consta esta nota da descripção do holotypo, fema, do "Bothriurus mello-leitãoi, sp. n.". Esta especie é affim do "Botariurus signatus" Pocock da qual se distingue pelo numero de dentes pectineos, como tambem pela disposição das granações ventraes existentes no V segmento caudal, além das pequenas diversidades verificadas no colorido geral.

**Precocidade da maturação sexual de gallinaceos provocada por methodo biologico - DR. THALES MARTINS.** — Esse resultado é obtido por meio da inoculação de hormonio da pre-hypothese em pintos jovens, os quaes, conforme apresentação de exemplares, trazidos especialmente á reunião, no fim de pouco tempo apresentam notavel desenvolvimento das gonadas e dos caracteres sexuaes secundarios.

**Caracteres geraes da fauna ophidica de São Paulo - DR. AFRANIO DO AMARAL.** — Conforme demonstração, constante de innumerous graphicos e quadros, apresentados na reunião, fazem parte da fauna ophidica de São Paulo cerca de 85 especies de ophidios, das quaes 1 pertence á familia das Typhlopidaeas (cobras-minhocas), 4 á das Boideas (constrictoras), 66 á das Colubrideas (sendo 37 de aglyphas e 29 de epistoglyphas), 6 á das Elapidaeas (coraes venenosas) e 9 á das Crotalidaeas (solenoglyphas). De accôrdo com as estatísticas do Instituto Butantan, as serpentes venenosas representam  $\frac{3}{4}$  das remessas e seu augmento de numero parece acompanhar de perto o desenvolvimento agricola, o que se justifica pelo facto de ellas de alimentarem de roedores, que se tornam cada vez mais abundantes á custa da lavoura.

## Sociedade de Ophthalmologia de S. Paulo

### SESSÃO DE 6 DE AGOSTO

**Operação de Barraquer - DR. BELFORT DE MATTOS.** — O A. apresenta tres operados pelo eresiphaco, fazendo consideração sobre cada um delles e salientando as vantagens do processo.

**Corpo estranho intra-ocular - DR. BELFORT DE MATTOS.** — apresentou um doente do qual extrahira corpo estranho intra-ocular, pelo grande electro-iman, fazendo pequena incisão na esclerotica. O exito foi completo.

**Pterygio e trachoma - DR. MOACYR ALVARO.** — O A., após analysar recentes estatísticas estrangeiras, sobre o assumpto, apresenta a estatística

Presidente: DR. PEREIRA GOMES

feita sobre 24.481 doentes da Clinica Ophthalmologica da Faculdade de Medicina e que é a seguinte:

Pterygio - 5.09 %; trachoma - 14.93 %; pterygio e trachoma concomitantemente - 2,57%. Conclue que a frequencia do pterygio é reduzida á metade entre os trachomatosos.

**Cilio no canaliculo lacrimal - DR. MOACYR ALVARO.** — O A. relata um caso de cilio no canaliculo lacrimal que só foi reconhecido ao microscopio binocular e que por sua extremidade ulcerava a conjuntiva.

**Valor dos "tests" psychotechnicos na selecção profissional - DR. CYRO REZENDE.** — O A., após

encarecer o valor da psychotechnica, descreve alguns "tests" mais interessantes para o exame da attenção, observação prolongada de objectos em movimento, pesquisa da fadiga, etc. Relata os notaveis trabalhos do prof. Roberto Mange, realisados na Estrada de Ferro Sorocabana.

**Amino-acidos na therapeutica ocular** — DR. A. BUSSACCA — O A., depois de ter feito um breve apanhado sobre o uso da Histidina em medicina geral, para combater algumas syndromes dolorosas, diz ter empregado este amino-acido contra as dcres que acompanham algumas affecções oculares. Iscu a Histidina Iba, na dose de 2 cc. da solução a 4 %, em geral por via hypodermica, mas tambem por via subconjunctival.

Até agora obteve optimos resultados nas dores que acompanham as iridocyclites, com hypertensão, o glaucoma, as ulceras corneanas. Se dos casos até agora tratados conclue-se que a histidina age optimamente sobre o symptoma dor, é duvidoso ter ella influencia sobre o decurso do processo geral.

**O trachoma nas escolas de Lins** — DR. AURELIANO FONSECA — O A. cita a estatistica que fez recentemente, e, comparando-a com outra mais antiga, verifica a baixa da porcentagem da incidencia do trachoma entre os escolares de Lins, concluindo que isso é devido á exigencia do attestado medico para a matricula.

## LITERATURA MEDICA

### Livros recebidos

**Técnica do tratamento de las fracturas** — LORENZ BOHLER, edição espanhola da 4.ª edição allemã, Editorial Labor (Provenza, 86), Barcelona, 1934. — O nome de Bohler fulge, hoje, em todo o Mundo, entre os dos mais acatados especialistas em fractura de todos os tempos. Tal conceito, mereceu-o elle á custa da orientação pessoal que imprimiu ao Hospital de Accidentes no Trabalho, de Viena, do qual é o director. Dispondo de um serviço especializado frequentadissimo, ponde elle dar largas ao seu aprimorado espirito orientador, abrindo rumos novos á therapeutica dos traumatizados do esqueleto. E logo que se foi divulgando a orientação da sua escola com os resultados praticos que pode proporcionar, o seu nome passou a ser citado em todos os paizes e os seus trabalhos foram traduzidos para varias linguas. Dahi o interesse que está despertando a edição espanhola da sua "Technica do tratamento das fracturas". Ao lado de uma larga documentação, Bohler traça normas de conducta com muita clareza e precisão. o que faz do seu livro um

manual de grande utilidade. E' um volume de cerca de 800 paginas, com 1.046 illustrações.

**Tratado de Hematologia Clinica** — OTTO NAEGELI, edição espanhola da Editorial Labor (Provenza, 86), Barcelona, 1934. — O illustre professor da Universidade de Zurich deuse ao especial mister de corrigir e augmentar a edição espanhola da sua notavel obra de Hematologia Clinica recentemente apresentada, sob apimorada feita material, pela conhecida casa Editorial Labor, de Barcelona. E' desnecessario salientar o valor desse livro. Na lingua original já foram feitas 5 edições seguidas e só isso já basta para dizer da sua utilidade. De facto, encarando a Hematologia do ponto de vista clinico, mostrando os beneficios que ella pode offerecer ao medico pratico, o A. fez obra que logo adquiriu merecida reputação. O livro — 762 paginas ricamente illustradas com gravuras a cores — contem as seguintes partes: Introducção; Technica hematologica; Methodos physicoquimicos de investigação do sangue; Globulos

vermelhos, hematias ou erythrocytes; Globulos brancos ou leucocytes; Anemias; Anemia perniciosa; Leucemias, myeloses e lymphadencoses; O complexo symptomatico da pseudo-leucemia; Molestias infecciosas; Helminthiases; Tumores malignos; Intoxicações e venenos hematícos; Hemoglobinuria paroxystica; e Affecções dos orgãos de secreção interna.

#### Novidades em Doenças Mentais

— HENRIQUE ROXO, Atlantida Editora, Rio, 1934. — Em 1933 realizou-se no Rio o Curso de Aperfeiçoamento de Clinica Psychiatrica da Faculdade de Medicina. As conferencias proferidas por diversos especialistas nesse Curso foram enfileiradas em volume, sob os auspícios do prof. Henrique Roxo, com o titulo de "Novidades em Doenças Mentais" — pois que os diversos assumptos abordados comprehendiam o que ha de mais moderno na especialidade. O summario é o seguinte: A eschizophrenia, Henrique Roxo; A eschizophrenia latente, Heitor Peres; A psychose maniaco depressiva, Cunha Lopes; A paranoia, Bueno de Andrade; A hysteria, Eurico Sampaio; A epilepsia psychica, Adauto Botelho; O impulso nos psychopathas, Carneiro da Cunha; Os methodos psychotherapicos, Pernambuco Filho; Os paralyticos geraes malarizados, Zacheu Esmeraldo; O alcoolismo, Oliveira Filho; e As personalidades psychopathicas, Neves Manta.

Prefaciando o livro, diz o prof. Henrique Roxo: "Condemnam estes assumptos as questões mais interessantes da Psychiatria hodierna, uteis na sua explanação a estudantes, medicos e advogados."

O livro contém 336 paginas.

**Doenças do Fígado** — CLEMENTINO FRAGA, Editora Guanabara (rua do Ouvidor, 132), Rio, 1934.

Entre os livros que o illustre professor da Faculdade do Rio publicou ultimamente, figura este. da "Bibliotheca de Cultura Scientifica", editada pela Guanabara, em que o A. focaliza as "noções actuaes, o diagnostico e o tratamento das molestias que attingem o fígado". São do prefacio do livro estas palavras: — "Percorrendo de voo os dominios da

pathologia hepatica, foi nossa preocupação fixar as questões do momento relativas ao diagnostico e ao tratamento, estudando-as á luz do interesse clinico". Com essa orientação, torna-se um manual assás util para uma consulta rapida, tanto mais que essa consulta vem despertar a orientação de um mestre experimentado, como é Clementino Fraga.

O livro contém 220 paginas e apresenta-se em boa feitura material.

**Les Varices** — LOUIS GERSON, Gaston Doin & Cie (8, Place de l'Odéon), Paris, 1934.

Obra "essencialmente clinica e therapeutica", no dizer de Louste, que a prefacia, ella está calcada numa longa experiencia no Hôpital Saint-Louis, de Paris, onde se organizou um serviço especial para attender os varicosos. Depois de ligeiras palavras sobre a anatomia e a circulação de retorno dos membros inferiores, o A. expõe as condições pathologicas geraes e locaes, que permitem a constituição, a extensão e as complicações das varizes. Vem depois o estudo clinico, que permite seleccionar os casos para os diversos tratamentos, conforme as technicas explanadas. São estas as ultimas palavras do prefacio: "Julgamos este trabalho particularmente util para os estudantes e para os medicos praticos." E Louste tem razão. O livro é impresso em papel glacé e contém numerosas illustrações. Preço, 28 francos.

**Hormonas, Vitaminas, Fermentos** — BARGER, H. VON EULER e R. WILLSTATTER, Espasa-Calpe (Rios Rosas, 24), Madrid, 1934.

Os autores, que são detentores do Premio Nobel, fizeram uma serie de conferencias em Santander, na Espanha, a respeito dos estudos que os tornaram celebres — respectivamente sobre hormonas, vitaminas e fermentos. Encarando esses assumptos á luz de experiencias proprias e sob o prisma da bio-quimica, esses professores reuniram em volume o que ha de mais moderno sobre a materia, fazendo um livro de alto interesse cultural. Acresce notar que as suas conferencias foram realizadas num curso de divulgação, o que torna assaz suave a leitura de tão complicadas

questões. O volume está destinado a invulgar procura.

Preço, apenas 7 pesetas.

**Clinica das affecções renaes** — MAX ROSENBERG, 3.<sup>a</sup> edição portuguesa da Comp. Melhoramentos de S. Paulo (rua Libero Badaró), São Paulo.

Acaba de sahir em 3.<sup>a</sup> edição portuguesa o excellente livro de Max Rosenberg, que Heitor Jobim e Raul Margarido da Silva traduziram para gaudio dos medicos praticos e estudantes. No prefacio diz o A. que o nortearam as "necessidades á cabeceira do doente", esmiuçando-se particularmente no diagnostico, prognostico e therapeutica e bosquejando apenas os factos de interesse theorico ou apenas scientifico. As palavras do A. são sempre exemplificadas com casos concretos recolhidos do farto material da Clinica Umber. Acresce notar que o livro não é mais do que a serie de lições de um curso de aperfeiçoamento que o A. ministra anualmente em Berlim. A 3.<sup>a</sup> edição portuguesa apresenta-se com optima feitura material.

**Nouvelles Consultations Oto-rhino-laryngologiques du praticien** — GEORGES PORTMANN, 2.<sup>a</sup> edição de G. Doin & Cie (8. Place de l'Odéon) Paris, 1934.

O nome do professor de Bordéas não precisa recommendação. Graças á sua orientação pessoal, sabiamente ministrada, Portmann conseguiu despertar a attenção dos especialistas de todo o Mundo e a sua reputação se firmou de maneira definitiva. Dahi serem procuradissimos os seus serviços. E como nem todos podem accorrer a elles, o illustre professor francês escreveu um livro para o medico pratico, que tem que se soccorrer, frequentemente, de conhecimentos da especialidade. Pois bem, esse livro apparece já em 2.<sup>a</sup> edição, ao preço de 35 francos.

**Tratamiento de las fracturas del codo en el adulto** — NICOLAS TAGLIAVACCHE, Buenos Aires, 1933.

O illustre professor adjunto de Orthopedia de Buenos Aires publicou

em volume o seu relatorio official que sobre o thema apresentou ao V Congresso Argentino de Cirurgia, no anno p. passado. Segundo o A., dados os recursos actuaes, "os resultados nas fracturas fechadas e mesmo nas abertas, clinicamente não infectadas, deveriam ser quasi constantemente bons". E si nem sempre o são, isso é devido a ainda não se ter formado um corpo especializado de orthopedistas e á pouca divulgação dos progressos da arte de curar fracturas.

O trabalho é illustrado com numerosos exemplos e gravuras.

**A confusão dos sentimentos** — STEFAN SWEIG, Edição Unitas, São Paulo, 1934.

E' uma novela assaz interessante, de um thema difficil de ser abordado com elegancia e delicadeza. Ventila um problema de homosexualismo sem exploral-o. O A. que é um dos escriptores mais productivos da actualidade prende pela elevação com que disserta e encanta pela suavidade do estylo. Livro maravilhosamente escripto e profundamente humano.

C.

**Semiótica Clinica do aparelho genital** — IEAAC BROWN, Flores & Mano, (rua do Ouvidor, 145), Rio, 1934.

Com um prefacio de Rocha Vaz, o A. publicou um util volume, em que poz no devido destaque "o factor constitucional para bem se poder avaliar as particularidades de cada enfermo e, amplamente, estudar as localizações dos processos e a sua exteriorisação clinica." Aliás o livro foi feito com o intuito de seguir a "orientação constitucionalista" introduzida no ensino medico brasileiro por esse professor, do qual o A. é assistente. Diz o prefacio: "Livro moderno, na accepção scientifica, diferente dos que são frequentemente manuseados pelos estudiosos dos assumptos medicos e completo por conter tudo que exige a pratica corrente." Convem salientar que o A. foi premiado recentemente pela Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro.



## Theses de doutoramento

**A sulfopyretoterapia na Paralysis Geral Progressiva** — DR. MARIO YAHN, These de São Paulo, 1933.

— Resumo e conclusões do A.: — “Passámos em revista as relações do virus sífilítico com o sistema nervoso. Julgámos do nosso dever tentar a profilaxia da lues nervosa, lançando mão de um tratamento precoce e intensivo, como preconiza Sezary. Se o tratamento específico fôr insuficiente ou mal orientado, maiores serão as possibilidades da lues se instalar no sistema nervoso.

Não obstante as nossas precauções, surge a paralisia geral, com todo o seu doloroso quadro. A terapêutica específica, por ineficaz, teve que ser abandonada. Cumpre lançar mão dos novos recursos que a ciência hoje nos oferece — os tratamentos não específicos — a piretoterapia.

Logo em primeiro plano está a malarioterapia.

Esta oferece, entretanto, não poucas contraindicações, razão que nos levou a examinar a possibilidade do emprego de outros processos piretoterapicos sem os inconvenientes da malária, sobretudo que nos permitissem, por assim dizer, os acessos febris, de acôrdo com as condições do doente.

Os autores que tiveram antes de nós a mesma intenção chegaram a resultados animadores. Estimulados com as numerosas contribuições publicadas a respeito, deliberámos seguir também por esse caminho.

A sulfopiretoterapia de K. Schroeder foi o processo que se nos afigurou mais interessante. Aplicamol-a em 22 paráliticos e reunimos agora as conclusões originadas da observação desses doentes durante 10 meses.

Reconhecemos que se resentem da falta de maior tempo de observação nos casos tratados. Entretanto, taes observações nos levaram a concluir que, além da malária, outros processos, entre os quaes se destaca o que é assunto da nossa tese, podem ser empregados com resultado no tratamento da P. G. P., sobretudo quando a malária fôr contraindicada.

## CONCLUSÕES

1.<sup>a</sup> — Consegue-se provocar frequentemente, com a solução oleosa de enxofre a 0,8%, aplicada por via muscular profunda, na dose de 3 a 10 ou 12 cc., temperaturas elevadas, de 40° e, ás vezes, de 40,5°.

2.<sup>a</sup> — Notámos certa relação entre a intensidade dos fenômenos inflamatórios locais e o gráu de elevação térmica.

3.<sup>a</sup> — Quando a temperatura é muito elevada, acompanha-se de caiefrios, herpes labial, suores, náuseas e vômitos.

4.<sup>a</sup> — Achámos que o maior inconveniente das injeções talvez o unico, reside na dor local, ás vezes intensa, que provocam.

5.<sup>a</sup> — Não encontrámos outros inconvenientes. Doentes com arterioesclerose, aortite, edade avançada, hemiplegia suportaram as injeções perfeitamente bem.

6.<sup>a</sup> — A sulfopiretoterapia consegue determinar uma remissão física, caracterizada por elevação do estado geral, aumento de peso e melhor coloração das mucosas.

7.<sup>a</sup> — Em dois dos nossos casos notámos, com o tratamento instituido, diminuição dos ataques epiletiformes.

8.<sup>a</sup> — As remissões chamadas muito boas foram em maior numero observadas nos doentes que apresentavam enfraquecimento intelectual simples. Depois desses, os que mais se beneficiaram foram os doentes com a forma expansiva ou megalomaniaca.

9.<sup>a</sup> — Os casos iniciaes de P. G. P. foram os mais sensiveis ao tratamento.

10.<sup>a</sup> — Dos doentes catalogados em estado demencial nenhum foi sensivel ao tratamento.

11.<sup>a</sup> — Houve um unico caso de morte, sendo que o falecido sobreveio 6 dias após o termo da primeira série. O estado geral do doente era, desde o começo, mau e o estado mental gravissimo.

12.<sup>a</sup> — Conseguimos 45,5% de melhoras, sendo que, desse total, 22,7%

tiveram melhora muito boa, 9,2% melhora boa, 13,6% melhora medíocre. Os restantes 54,5% compreendem casos estacionários e um caso de morte.

13.<sup>a</sup> — A influencia favorável da sulfopiretoterapia sobre as reações do liquor foi evidente. A linfocitose e a albuminose sempre se atenuaram, quando o seu valor não desceu ao normal.

As reações de Pandy e Weichbrodt também tiveram sua intensidade reduzida, porém, menos intensamente.

A curva do benjoim coloidal perdeu, em alguns casos, a feição típica P. G. P. e atenuou-se em outros. A R. de Wassermann diminuiu de

intensidade em poucos casos; nunca se negativou.

14.<sup>a</sup> — A R. de Wassermann no sangue permanece inalterada. Em um caso, apenas, em que era negativa, antes do tratamento, tornou-se francamente positiva depois dele.

15.<sup>a</sup> — Pelo menos em alguns casos, nos pareceu que as primeiras injeções atiravam os processos sífilíticos.

16.<sup>a</sup> — Em alguns doentes a comparação entre o resultado do exame do liquor estraído depois do tratamento e o daquele estraído um mês ou mais tempo depois do tratamento permite observar que parece haver uma tendência para a volta das diversas reações liquoricas ao estado anterior."

## ASSUMPTOS DE ACTUALIDADE

### *Cholinotherapia e calciotherapia*

**Os mais modernos saes de Calcio, pyruvato e gluconato, associados ao chlorhydrato de cholina puríssimo, em vehiculo estabilizante.** — A therapeutica do calcio é um capitulo da medicina, que está em evolução perenne.

O organismo humano é rico em calcio e portanto avido delle, para poder desempenhar suas trocas intimas em bom equilibrio ionico.

Um terço das substancias mineaes contidas em nosso corpo é constituído pelos componentes de calcio.

Qualquer enfermidade, por mais benefica que pareça, e por mais fugaz que seja, implica em dysfunction dos saes de calcio.

Antigamente, em qualquer suspeita de deficiencia calcica, administravam-se medicamentos cujos effeitos eram um tanto ou quanto duvidosos, para não se dizer apenas suggestivos.

Foi assim que se perlustrou, degraó por degraó, a copiosa escala da casca de ovo triturada, do osso em pó, da agua de cal, dos hypophosphitos, dos glycerophosphatos, dos chloretos, para se poder attingir, por fim, os "gluconatos" e os "pyruvatos", parecendo,

a todos, ter-se alcançado o gráo máximo do aperfeiçoamento contemporaneo.

Além disso na therapeutica defensiva do organismo contra quesquer aggressões microbianas, a medicina tem-se valido, com o decorrer dos annos, desde a gemma de ovo, a leithina e cholesterina até o actual "standard" **nec plus ultra SINKOL** (chloreto de cholina "Pelosi"), já de sobejo conhecido pelos clinicos.

A associação de saes organicos de calcio a um sal de cholina não constitue apenas uma coincidencia chimica sem mais consequencias, massim uma perfeita synergia medicamentosa, synchronizados que ficam seus effeitos numa perfeita syntonização de pontos de vista.

Administrar calcio é facil, o que é difficil é deixal-o prezo ás exigencias do organismo.

O "CALCIO-SINKOL" preenche este item.

Medicamentos cholesterinicos ha muitos, mas só o chlorhydrato de cholina é capaz de fazer subir o indice do cholesterol sanguineo, sem, nem de leve, tocar na taxa glycemica, o

que vem a ser uma vantagem e das maiores.

As indicações do "CALCIO-SINKOL" são as mais variadas possíveis, desde a simples remineralização organica até o entrincheiramento maximo contra a invasão do bacillo de Kock, passando, por escala, pela acção diuretica e deschloretante, pela acção tónica sobre o systema nervoso, mormente sobre o sympathico, diminuindo de uma maneira segura os phencmenos de hypervagotonia, pela acção acceleradora da coagulabilidade sanguinea.

A medicina está cada vez mais confiante no exito de sua therapeutica recalcificante e os senhores clinicos e experimentadores de laboratorio pharmacologico podem usar, com o maximo das probabilidades de exito, a synergia medicamentosa do "CALCIO-SINKOL", certos de que não demorarão as melhoras positivadas de seus dcentes, nem tampouco os effeitos beneficos sobre os animaes em experimentação.

O "CALCIO-SINKOL" é um medicamento "a la page" e este é o seu maior elogio.

## IMPREENSA MEDICA PAULISTA

### Summario dos ultimos numeros

**Annaes da Faculdade de Medicina, X, 1.º fasciculo de 1934.** — Contribuição ao estudo da acção pharmacologica da Fava tonka sobre o systema muscular — F. A. MOURA CAMPOS. — Registro do typo sanguineo nas cadernetas de identidade — FLAMINIO FAVERO. — Nota a proposito de Coccidioides immitis e Pseudococcidioides mazzei — FLORIANO DE ALMEIDA. — Estudo sobre a possibilidade de applicação dos methodos typologicos humanos sobre a concordancia das classificações, os typos morphologicos dos Indochineses e Malgaches — O. MACHADO DE SOUSA. — Cirurgia de guerra no Hospital de Sangue de Cruzeiro — ALIPIO CORREA NETTO, EDUARDO ETZEL e FRANCISCO CERRUTI.

**Boletim do Instituto Oscar Freire, I, agosto de 1934.** — A ordem de produção de duas lesões estudadas após cicatrização — FLAMINIO FAVERO. — Sobre uma tabella para o diagnostico das polvoras combustas ou não — ARNALDO AMADO FERREIRA. — Um caso em que se reproduz a forma do instrumento na lesão — HILARIO VEIGA DE CARVALHO. — Da preparação do soro anti-humano com sangue de cadaver e sua applicação em Medicina Legal — MANUEL PEREIRA.

**Boletim Medico de São José dos Campos, II, julho de 1934.** — Prophylaxia da tuberculose na infancia UBIRATAN PAMPLONA. — Tuberculose, doença social — IVAN DE SOUZA LOPES e JOAQUIM GOMES DOS REIS JUNIOR. — Phrenicectomy esquerda — IVAN DE SOUZA LOPES e MANOEL PATARRA FILHO.

**Boletim da Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, XVIII, junho de 1934.** — A radiokymographia nos aneurismas aorticcos — J. M. CABELLO CAMPOS. — Forma clinica e allergia de tecido em dermatologia tropical — RABELLO FILHO.

**Folia Clinica et Biologica, VI, agosto de 1934.**

Le impronte digitali in un gruppo di anormali argentini — SABARINI e LUCIFERO. — Perfuração espontanea do cclo em caso de megasisma com feceloma — A. CORREA NETTO. A immundade local no carbunculo — O. BIER. — L'azione ipoglicemizante del bismuto — A. BUSACCA.

**Gazeta Clinica, XXXII, julho de 1934.** — Exercicio illegal da Medicina — CARLOS DE CASTRO. — O Congresso de rheumatismo de Moscou — NICOLAU CIANCIO.

**Publicações Medicas, V, julho de 1934.** — Disostose cleido-craniana hereditaria — ISNARD PERXOTO. — Hematomyelia dos mergulhadores — ALEIXO DE BRITO. — Algumas considerações sobre a cirurgia esthetica — DESIDERIO STAPLER.

**Revista da Associação Paulista de Medicina, IV, junho de 1934.** — Da liberação do feto na cesarea baixa — BENEDICTO TOLOSA. — Sobre um caso de erythromelalgia de Weir Mitchell — MARIO OTTORRINI COSTA. — Tuberculose ileo-cecal — CASSIO VILLÇA e PAULO DE ALMEIDA TOLEDO.

**Revista de Leprologia de São Paulo, I, maio de 1934.** — Lesões leproticas localizadas no couro cabeludo — GIL DE CASTRO CERQUEIRA. — Aspectos cirurgicos da caseose dos nervos na lepra — EURICO BRANCO RIBEIRO. — Contribuição do laboratorio ao diagnostico da lepra — MOACYR SOUZA LIMA. — Nervos espessados em relação com lesões cutaneas — CHATTERJI.

**São Paulo Medico, VI, junho de 1934** — Vitamina antineuritica — VICENTE BAPTISTA — A saude publica nas empresas industriaes da União Sovietica — J. GRIAZNOV.

## VIDA MEDICA PAULISTA

### Sociedade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo

**Eleição de novo socio.** — A 1.º de agosto realizou-se a eleição para o preenchimento da vaga do dr. Baeta Neves, que passou para a classe dos correspondentes. Lido o parecer da comissão, travou-se sobre elle a seguinte discussão:

**DR. AYRES NETTO.** — O primeiro relatorio classificou os candidatos em igualdade de condições. A Sociedade por maioria de votos pediu aos collegas da comissão, uma classificação dos trabalhos. Os srs. João Montenegro, Antonio Candido de Camargo e Raul Vieira de Carvalho responderam neste sentido enquanto que os srs. Barbosa Rodrigues e Marcondes de Moura mantiveram-se no primeiro ponto de vista. Vamos passar á leitura do parecer dos tres primeiros e depois ao voto em separado dos ultimos dois.

Depois de feita a leitura, travou-se a seguinte discussão:

**DR. JOÃO MONTENEGRO** — Algumas palavras para esclarecer nosso primeiro ponto de vista. Foram-nos enviados dois trabalhos ineditos. alem de outros já publicados por ambos os AA. para darmos nossa opinião sobre elles. Frisamos no inicio do nosso relatorio que nossa opinião versava sobre os trabalhos e os meritos dos

candidatos e assim pensamos porque recebemos os ineditos e demais trabalhos e porque assim rezam os Estatutos desta Sociedade e é como se faz sempre. Achemos que esta era a maneira mais exacta de se julgar. Orientados desta maneira, no nosso primeiro relatorio, classificamos os candidatos em igualdade de condições, porque vimos em ambos dois distinctos collegas, capazes de darem brilho a esta Sociedade. Recebemos mais tarde, da Casa — e não tendo oportunidade de comparecer á primeira sessão, não sabemos o que se passou e como foi discutido o relatorio — um pedido para classificação dos trabalhos ineditos e ahi neste caso, consideramos em si os trabalhos e procuramos examinal-os cuidadosamente, procuramos dar nossa apreciação e fazer nossa critica e em ultima analyse, dar nossa opinião; isenta de qualquer partidario, tanto quanto nosso consciente permittia e pensamos que a nossa decisão, até certo ponto, foi exacta, pois a comissão em sua maioria resolveu que assim devia ser. Era esta a explicação que eu queria dar para não parecer que no primeiro relatorio tivessemos approved uma cousa e depois, no segundo, outra.

PROF. E. VAMPRE. — Não quero entrar na discussão da incoherencia que existe no parecer. Parece-me um parecer incoherente. Não posso compreender que num dia se faça um parecer dando igualdade de condições e no dia seguinte outro parecer, nos termos um pouco violentos como os com que está expresso. Este ponto não o quero discutir, como o Dr. Montenegro já se justificou, mas para mim existe incoherencia. O que quero resaltar é um principio por que temos nos batido ha muito tempo nesta Sociedade: o candidato não deve entrar por sympathias pessoas; deve enviar á commissão para que esta dê classificação de primeiro e segundo lugar, seus trabalhos; este é o modo de julgar por que temos nos batido e que hoje está em vias de uma execução completa. A Sociedade fez voltar o parecer, ficando estabelecido que a commissão que der o parecer não pode dar igualdade de condições. Não podemos compreender como não se possa considerar trabalhos bem differentes. Quero me felicitar com a Sociedade por ver victorioso este ponto. Quero citar este facto para que as commissões não se guiem por sympathias pessoas. Servirá este facto como aviso para outras commissões, para evitar estas discussões. Como me tenho batido por este ponto, quero me congratular com a Sociedade por ver victorioso este ponto. Outro facto tambem é que essas eleições são, como todas as eleições, guiadas por sympathias pessoas, mas uma pessoa não deve ser eleita somente por sympathia.

Todos os candidatos inspiram sympathias, dahi os pareceres serem discordantes, mas sendo discordantes não temos obrigação de estar sustentando o parecer da commissão. Quando houve discussão neste ponto de vista, não quer dizer que nos sujeitemos a votar no candidato indicado pela commissão. Podemos votar em quem quizermos.

DR. JOÃO MONTENEGRO — Repilo a insinuação do prof. Vampre...

PROF. E. VAMPRE — Não insinuo...

DR. JOÃO MONTENEGRO — ... então devia ouvir nossa explicação. Já esclarecemos nosso ponto de vista e os senhores devem compreender que nosso primeiro parecer foi dado sobre

o valor dos candidatos e o segundo, sobre os trabalhos ineditos destes candidatos, porque assim nos foi solicitado. Não sabemos si a Casa tinha ou não competencia para isto...

PROF. E. VAMPRE — ...mas esta maneira de considerar...

DR. JOÃO MONTENEGRO — ...não temos interesse em defender este ou aquelle candidato... ambos merecem e reconhecemos nelles meritos em igualdade.

PROF. E. VAMPRE — ... quando a gente tem interesse, fala zangado; eu não falei zangado...

DR. JOÃO MONTENEGRO — ...o sr. insinua que agimos com parcialidade...

PROF. E. VAMPRE — Não, senhor, mas agiram com incoherencia...

DR. JOÃO MONTENEGRO — ...repilo a insinuação...

DR. CINTRA GORDINHO — Sr. Presidente. Dois candidatos se apresentaram com seus trabalhos. Estes trabalhos foram julgados os dois, como tendo valor sufficiente...

DR. JOÃO MONTENEGRO — Não, senhor... leia-se de novo nosso parecer: classificamos um em 1.º lugar...

DR. AYRES NETTO — Vai ser lido o parecer do Dr. Montenegro...

DR. JOÃO MONTENEGRO — ...leia-se o parecer...

DR. AYRES NETTO — Attenção. Vai ser lido o primeiro parecer que a Sociedade não acceitou. Este parecer não tem valor pois a Sociedade não o acceitou...

DR. ULYSSES PARANHOS — Chama-se uma commissão para ler o trabalho destes candidatos e julgar-os. Esta commissão dá um parecer, mas a Assembléa é autonoma. Não devemos tomar como ponto de orientação, como marco, o que a commissão disse e a Sociedade, como soberana, vae dizer qual é o candidato que quer. Nós somos autonomos. Proponho á Sociedade pôr em votação immediatamente si devemos acceitar o Dr. Carlos Gama ou o Dr. Eurico Branco Ribeiro.

DR. AYRES NETTO — ...dizem os estatutos que o parecer deve ser posto em discussão e em votação... a rejeição do parecer não importa na rejeição dos socios...

PROF. RAPHAEL DE BARROS — Si são dos estatutos devem ser seguidos.

DR. CARLOS FERNANDES — Peço a leitura do artigo dos estatutos, referente ao assumpto.

DR. SCHMIDT SARMENTO — Sr. Presidente. O caso é simples. Em casos identicos, tem-se agido da seguinte maneira: põe-se o parecer da comissão, sobre os trabalhos, quer seja unanime, quer não, em votação. Após approvação ou rejeição deste parecer, se faz a eleição. Si o parecer for rejeitado, a eleição será suspensa; si o parecer fôr approvedo, naturalmente será feita a eleição.

DR. ULYSSES PARANHOS. — A comissão que relatou o parecer, approvou os meritos dos dois candidatos. O parecer está claro. Não ha razão para pôr em votação este parecer...

DR. SCHMIDT SARMENTO — Mas é questão dos estatutos. E' preciso que se sigam estes estatutos.

DR. AYRES NETTO — Vou pôr em votação... vou chamar os srs. socios para votarem nos candidatos...

DR. GERALDO DE AZEVEDO — Mas não pode... devem ser observados os estatutos. O parecer deve ser approvedo ou rejeitado...

DR. CARLOS FERNANDES. — A questão é muito simples. Os estatutos são muito bem organisados. O fim dos estatutos é o seguinte. Suponhamos a hypothese de que a comissão não proceda, como deve. O primeiro acto da Casa é recusar o parecer e pedir novo. Devemos approvar ou não a acção conjuncta da comissão e depois proceder á eleição...

DR. AYRES NETTO — Ponho em votação o parecer em conjuncto.

DR. AYRES NETTO — Está approvedo o parecer por unanimidade.

DR. AYRES NETTO — Vou proceder á chamada dos socios...

DR. AYRES NETTO — Declaro socio titular, por maioria de votos, o Dr. Carlos Gama, que obteve 24 votos contra 21 dados ao dr. Eurico Branco Ribeiro.

DR. EURICO BRANCO RIBEIRO. — Queria me congratular com a casa pela eleição do Dr. Carlos Gama, meu muito presado amigo, cujo valor pessoal e trabalhos muito admiro. A escolha delle muito me satisfaz,

porquanto será um elemento de realce que a Sociedade adquire. Havendo na Casa vaga aberta na secção de Cirurgia Geral, peço a V. S. fazer a minha inscripção nessa vaga.

**Posse de novo socio.** — No dia 16 de agosto, a Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo fez a entrega do titulo de socio titular ao dr. Carlos Gama.

O dr. Jairo Ramos, orador official designado, saudou o novo socio que, agradecendo, disse o seguinte:

"Ao tomar posse da cadeira que nesta Sociedade pertenceu ao dr. Luiz Philippe Bæta Neves, recebo homenagem maior do que poderia pretender.

O meu antecessor neste lugar, nome illustre da medicina brasileira, foi tambem notavel na advcacia, tendo na magistratura occupado o lugar de Juiz Municipal em Campinas.

Afeito ás questões de interesse do paiz, foi revolucionario em 1893 ao lado de Saldanha da Gama, tendo mesmo então se ferido em combate. E' republicano historico.

Attendendo ás suas sympathias para os estudos medicos deixou a carreira em que proeminára e passou a estudar medicina no Rio, onde se formou. E' de todos sobejamente conhecida a sua grande operosidade como clinico e cirurgião emerito que por longos annos labutou mitigando os soffrimentos alheios e a 1.ª enfermaria de Cirurgia da Santa Casa, então sob a chefia de Amarante Cruz, guarda viva a lembrança da sua bondade, do seu amor aos doentes e do seu devotamento.

Espirito emprehendedor, comprehendeu logo, que para attender mais proficientemente a sua vultuosa clinica, se tornava necessario um hospital particular e com o prof. Candido Camargo, fundou o Instituto Paulista, uma das primeiras casas de saude de São Paulo. No auge do esplendor de sua clinica, chamado a prestar seu concurso não mais á patria, mas á humanidade, deixou os seus interesses e seguiu para a Europa, na turma de medicos brasileiros que para lá foi naquela occasião. Foi socio titular desta Sociedade desde 1901 e agora passou a socio correspondente,



Não fôra a molestia e haveríamos de vel-o ainda na sua clinica escolhida e na operosidade multiforme e incansavel.

O meu ingresso nesta casa não me distinguuiu apenas, revelou o espirito de escôl do meu competidor, o dr. Eurico Branco Ribeiro, para quem minha eleição fôra desfavoravel. Inscrevendo-se para nova vaga no mesmo dia do pleito, o meu querido collega teve um gesto elegante para esta Assembléa. Ella haverá de contel-o logo entre os seus socios porque na pessoa do dr. Eurico Branco Ribeiro sobejam as querlidades e os attributos de velia.

Prestar-lhe-ia a Sociedade justa homenagem, publicando no Boletim o seu trabalho sobre "Casecse dos nervos na lepra".

Gesto egual na elegancia e no aprumo moral teve o dr. José Rodrigues Barbosa quando da sua primeira candidatura a socio titular desta casa. — Nas contendas scientificas este ambiente elevado mais do que aos vencedores, nobilita e exalta os vencidos.

Foi o conhecimento de attitudes desse genero que me permittiu, quando director da Associação Paulista de Medicina, durante a proficentissima presidencia do prof. Alves de Lima, graças ao concurso precioso do dilecto amigo, dr. Ribeiro de Almeida, secretario geral desta Sociedade, promover um movimento de mutua sympathia entre as duas Associações de classe.

Essa atmospheria de cordialidade accentuou ainda mais a posição privilegiada da Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, sob o ponto de vista scientifico.

Fico obrigado pelo alto conceito a que me elevou.

Senhores consocios:

Sinto-me duplmente desvanecido, já por ser admittido neste cenaculo, já por vêr o meu trabalho sobre "Aereoventriculographia directa", prefiaciado pelo prof. Antonio Austregesilo. Os termos dessa apreciação dão á minha contribuição ao methodo semicologico, um valor notavel, que absolutamente não teria por si proprio.

Passo a ler o que diz o prof. cathedratico de Clinica Neurologica da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e presidente da Academia Nacional de Medicina:

"Tenho prazer especial em fazer a apresentação do trabalho do dr. Carlos Gama.

Varias razões a isto me impellem. A principal é a minha sincera admiração pelo autor. Na realidade, dos varics estudos nacionaes acerca da ventriculographia este é o mais completo e o mais bem documentado. No Rio de Janeiro, no serviço do preclaro prof. Alfredo Monteiro, adestrito á Clinica Neurologica da Faculdade de Medicina, o dr. Miguel Leuzzi, inspirado pelo seu mestre, produziu these digna de sinceros louvores. Porém, a monographia do dr. Carlos Gama está mais deumentada, porque conta com o adextramento neuro-cirurgico do autor, com maior abundancia casuistica e technica pessoal.

A segunda razão que aqui invoco é a execução dos estudos na escola do eminente prof. Vampré, um dos mais solidos elementos de manutenção da Neurologia no Brasil. Podemos affirmar que o illustre titular de Neuriatria da Faculdade de Medicina de São Paulo constitue verdadeiro chefe de escola prospera e segura.

A terceira razão está no preparo, no gosto e no entusiasmo que tem o dr. Carlos Gama pela neuro-cirurgia. Havendo testemunhado pessoalmente, por largo prazo, os progressos da cirurgia nervosa nos Estados Unidos da America do Norte, em seus principaes centros neuro-cirurgicos, o autor tornou-se o paladino incansavel de tão ardua especialidade. As suas ultimas communicações ao IV Congresso de Neurologia, de Psychiatria e de Medicina Legal que se realizou no Rio de Janeiro no mez de Julho deste anno, demonstraram o valor do jovem e já grande neuro-cirurgião.

A quarta razão é que o dr. Carlos Gama opera em São Paulo, quer dizer está affectado da gloriosa febre de trabalho que domina a nossa principal unidade federativa. Assietimos, surpresos, ao surto de progres-

sos culturaes que se desenrolam no Estado dos bandeirantes, e a cada passo surdem novas energias que se multiplicam geometricamente.

A quinta razão é a documentação abundante, seria e exhaustiva dos casos expostos em cujas linhas descriptivas se nos depara a honestidade profissional do autor. As conclusões feitas em francez, inglez e allemão, dão a chave do trabalho, cuja ultima demão está na abundante e quasi completa bibliographia acerca do assumpto.

Em resumo, a monographia constitue-se pelo estudo de cinco casos, de 16 eschemas, de 16 figuras e 45 ventriculographias, tudo elegantemente feito com precisão e clareza.

Comprehendemos o patriotismo como expressão de progresso e especialmente de cultura. O dr. Carlos Gama é pois sincero patriota quando nos traz contribuições scientificas deste jaez, que tanto nos elevam no conceito universal da Neurologia."

Meus senhores :

A distincção que recebo neste momento não é exclusivamente minha. Compartilham della, com direito pela collaboração prestada aos meus trabalhos, os assistentes, os anatomopathologistas, os analysts, os radiologistas, os technicos de desenho, pho-

tographia e dactylographia e enfermeiros, aos quaes agradeço penhorado a attenção e solicitude que sempre me dispensaram, suavizando as difficuldades naturaes da especialidade a que nos dedicamos.

Querido mestre e amigo Prof. Vampré: — Peço que aceite, neste momento de grande alegria intima, como sincera, a minha confissão de extrema gratidão por tudo que tem feito por mim, e que receba as homenagens que me estão sendo prestadas e que de direito lhe pertencem. Agradecendo como acabo de fazer, o seu grande apoio á minha carreira, muito ainda lhe fico devendo.

Sr. Presidente :

Cumpre-me, afinal, correspondendo á confiança que a Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo hoje deposita em mim, como seu novo elemento, hypothecar o melhor dos meus esforços para o fiel desempenho do logar que acabo de assumir."

**Posse de outros titulares.** — Em reunião de 1 de setembro foram entregues aos drs. Vasco Ferraz da Costa e prof. Samuel Pessoa os diplomas de socio titular.

Na occasião falou o prof. Franklin de Moura Campos para receber os em nome da Sociedade. Em seu nome e no do dr. Vasco Ferraz Costa discursou o prof. Samuel Pessoa.

## Os premios da Academia Nacional de Medicina

**Homenagem aos medicos paulistas.** — Realizou-se no dia 28 de julho ultimo, no Clube Commercial, o grande banquete que o Centro Academico "Oswaldo Cruz" e a classe medica de São Paulo offereceram aos medicos paulistas que, no concurso deste anno, promovida pela Academia Nacional de Medicina, levantaram de modo brilhante a maioria dos premios.

Os medicos premiados pelo cenaculo nacional de cientistas, ora homenageados, são o prof. Franklin de Moura Campos e os drs. Gabriel Martins Botelho, José Dutra de Oliveira, Matheus Santamaria, Orlando

de Souza Nazareth, Edmundo Vasconcellos e Vicente Baptista.

A' reunião promovida pelo Centro "Oswaldo Cruz" compareceram todas as figuras de relevo da medicina paulista e emprestaram-lhe ainda sua solidariedade sociedades medicas do paiz e do Estado.

A par da homenagem aos laureados o banquete referido teve o merito de constituir uma expressiva demonstração de solidariedade da classe medica.

A' sobremesa, como estava anunciado, falaram varios oradores, havendo usado da palavra em primeiro lugar o academico Diderot Pompeu

de Toledo que pelo Centro "Oswaldo Cruz" offereceu aos homenageados o banquete.

Secundando-o, o prof. Flaminio Favero, pronunciou um eloquente discurso, enaltecendo o merito dos medicos paulistas, collegas seus que haviam conseguido elevar tão alto a sua classe e evidenciar publicamente o adiantamento da cultura medica em São Paulo.

Usou depois da palavra o dr. Alipio Corrêa Netto, representante da Associação Paulista de Medicina, saudando os homenageados.

Delegado pelos laureados falou o prof. Franklin de Moura Campos, que externou aos presentes o seu agradecimento e o de seus collegas por tão significativa homenagem, que outra cousa não era para si e para seus companheiros, senão um estimulo afim de trabalharem dedicada-mente para a classe e para São Paulo, que hoje só pode evidenciar que seu progresso já se não restringe apenas ás industrias e ao commercio, mas igualmente, ás sciencias e letras, onde escolas paulistas, como as Faculdades de Direito, Polytechnica e Medicina, têm fornecido ao paiz nomes de valor. Disse que os premios que elle, orador, e outros conquistaram exprimiam a colheita de frutos que os seus mestres da Faculdade de Medicina tinham ajudado a semear.

Discursou, ainda, o dr. Matheus Santamaria, brindando os professores da Faculdade de Medicina na pessoa do prof. Cantidio de Moura Campos.

Tambem falou o dr. Edmundo Vasconcellos, que saudou o prof. Benedicto Montenegro, proferindo as seguintes palavras:

"Certo não caberia a minha phrase, si não fôra um motivo quasi pessoal aggravado pela coincidencia dos acasos humanos.

Permitti, senhores, que vos fale um momento apenas, do melhor amigo e do mestre maior, que as contingencias não permittiram estar, hoje, de entre em nós: Benedicto Montenegro.

Olhando para os longes que ficaram, quasi no inicio do caminho percorrido, a tudo o mais sobreleva a figura do mestre. Puzemo-nos lado

a lado, e, por dez vezes vimos, juntos, passar o marco da estrada; outros vieram... cresceu a phalanx... e aos jovens que se lhe juntaram, transmittiu tudo quanto sabia: mostrou a curva longa da sciencia e as apparencias enganosas do diagnostico; falou da cirurgia e ensinou a arte sem par de manejar o escalpelo.

Tempos passaram... formou-se uma escola, e da ramescencia do tronco primitivo, viu surgirem os frutos opimos: Bernardes de Oliveira, Eurico Branco Ribeiro e tantos outros. E, crescendo, viu troncos fortes levarem mais além a pujança da sua seiva e crescerem distante novos fructos soberbos.

Delle já não se poderá mais dizer, como do heroe de Eça: "Aqui passou o ruido do vento, espalhando perfumes, e calor, e sementes... em vão."

Ao perfume da sua bondade cresceram os seus amigos, ao calor das suas energias levantou-se a sua obra magnifica de gigante, das sementes que espalhou, viu surgir a pleiade de seus alumnos, aquelles que sabião levar mais por deante, no tempo e mais além, pelo espaço, as sonoridades do seu nome, e as tradições da sua escola.

Já se passaram cinco annos sobre um dia, como o de hoje em festa, em que a Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo dava a dois moços que sahiam da escola o galardão do seu incentivo. O ambiente era o mesmo, os amigos que nos cercavam ainda hoje os vemos, e moço que então se levantára para dizer do que lhe ia n'alma, affirmava que, si, num futuro, que se lhe afigurava incerto e brumoso, surgissem louros, ao mestre seriam devidos.

Senhores. venho cumprir hoje a promessa então feita. Si meritos existem naquillo que foi conquistado, certo, estamos seguros, a elle são devidos; e o quinhão da festa que a mim dedicastes, a elle integralmente pertence.

Eu vos convido, pois, meus amigos, a que levantemos as nossas taças a Benedicto Montenegro."

Encerrando os brindes, agradeceu o prof. Cantidio de Moura Campos.

## Associação Paulista de Medicina

**Premio A. C. Camargo.** — Em assembléa geral, realizada no dia 13 de setembro, foi approvedo o regulamento do premio para o melhor trabalho de cirurgia, a ser conferido annualmente.

As bases principaes desse premio, são as seguintes:

Art. 1.º — Fica instituido um premio annual para o melhor trabalho sobre qualquer assumpto de cirurgia geral, apresentado á Associação Paulista de Medicina.

§ unico. — O trabalho deverá ser inédito e de valor scientifico.

Art. 2.º — O premio será, no minimo, de 1:000\$000 (um conto de réis), juro de aplices doadas á Associação, exclusivamente para esse fim.

§ 1.º — O vencedor do premio poderá optar pela respectiva quantia em mceda ou por uma medalha desse valor.

§ 2.º — O premio será acompanhado de um diploma assignado pelo presidente, secretario e thesoureiro da Associação.

Art. 3.º — Poderá concorrer qualquer medico que tenha seu diploma regularmente registrado no Departamento Nacional de Saude Publica.

Art. 4.º — Os trabalhos dos concorrentes ao premio deverão ser engues, na séde da Associação, até 30 de junho de cada anno, escriptos em vernaculo, dactylographados e conter no maximo 200 paginas de texto.

§ 1.º — Os trabalhos serão firmados apenas por um pseudonymo e acompanhados de um envelope lacrado, trazendo exteriormente esse pseudonymo e interiormente o nome e residencia do autor.

Art. 5.º — De 1 a 15 de julho a directoria nomeará uma commissão de 5 membros, da qual fará parte, obrigatoriamente, o presidente da Secção de Cirurgia, para julgar os trabalhos e designar o melhor dentre elles.

Art. 6.º — A Commissão Julgadora no prazo maximo de trez mezes, enviará á Directoria seu parecer analysando e criticando os trabalhos julgados e justificando a concessão do premio ao classificado em primeiro lugar.

O projecto do premio menciona tambem a convocação de uma assembléa geral, a cuja apreciação será submettido o parecer da Commissão. Si o parecer não fór unanime, a assembléa o poderá debater, limitando-se, no caso contrario, a rejeital-o ou acceital-o mediante votação. Si o parecer não fór approvedo pela Assembléa Geral, será por esta designada nova Commissão Julgadora, que no prazo maximo de 1mez dará o parecer definitivo.

Art. 8.º — O premio será entregue na sessão solenne convocada para a psce da directoria.

Art. 9.º — O trabalho premiado ficará archivado na Secretaria da Associação, podendo ser publicado pelo autor onde lhe aprouver, ressalvada a prioridade da Revista da Associação, para o publicar na integra ou em resumo.

Art. 10.º — Os trabalhos que não forem premiados poderão ser retirados mediante devolução do recibo fornecido no acto da entrega.

Art. 11.º — Quando o premio não fór concedido, a importancia reverterá ao capital.

Essas são as bases principaes do projecto, cujo teor definitivo está na Secretaria da Associação á disposição dos interessados.

Ao premio foi dado, por unanimidade, o nome de "A. C. de Camargo", como justa e merecida homenagem ao consagrado cirurgião que, ha dias, completou 70 annos de existencia, dos quaes 45 dedicados á medicina, com dedicação invulgar e valor profissional indiscutivel.

**Socios honorarios.** — A seguir a assembléa concedeu o titulo de socios honorarios e correspondentes aos drs. Egas Muniz, illustre scientis-

ta portuguez, e Pedro Barchi, medico uruguayo.

**Modificação dos Estatutos.** — As ultimas resoluções da Assembléa foram relativas aos estatutos da so-

cidade que soffreram modificações nos seus artigos 5 e 47, respectivamente, alterando a época das eleições e posse da directoria da Associação para a segunda quinzena de dezembro de cada anno.

## Hospital Humberto I

**Homenagens prestadas ao conde Francisco Matarazzo** — Realizou-se no dia 18 de agosto ultimo, nos jardins do Hospital Humberto I, commemorando o 30.º anniversario da Sociedade Italiana de Beneficencia, a solenne inauguração de uma estatua do Conde Francisco Matarazzo, um dos benemeritos fundadores e dedicados socios dessa instituição paulistana. A cerimonia teve o comparecimento do homenageado, acompanhado de pessoas de sua familia, do consul italiano, cav. Caetano Vecchiotti, membros do corpo consular, directores e medicos do Hospital Humberto I e da Casa de Saude Matarazzo, representantes do sr. interventor federal, dos secretarios de Estado, commandantes militares,

prefeito da capital, chefe de policia, e de outras altas autoridades, além de numerosas familias da colonia italiana e da sociedade paulistana. Inaugurando aquelle monumento, o consul Caetano Vecchiotti pronunciou eloquente oração, enaltecendo a attenção carinhosa dispensada pelo conde Francisco Matarazzo áquellas obras. Terminada essa solennidade, procedeu-se ao lançamento da pedra fundamental da Maternidade, que será custeada pela sra. condessa Philomena Matarazzo, sendo dada bengan por monsenhor Francisco Botti, falando, na occasião, o dr. Nicolau Stabile. Finalmente, em ligeiras e commovidas palavras, o conde Francisco Matarazzo agradeceu sensibilizado todas aquellas homenagens.

## Necrologia

**Dr. José Bonifacio de Almeida Salles.** — Falleceu a 23 de agosto ultimo, com 52 annos de idade, o dr. Almeida Salles, que foi medico do 1.º batalhão da Liga de Defesa Paulista durante a campanha de 1932.

O dr. Almeida Salles se impoz á admiração e amizade de todos os voluntarios por sua coragem e dedi-

cação, mesmo nos momentos mais difficeis da campanha, socorrendo a todos com carinho e profunda abnegação.

Medico e advogado, teve grande projecção na vida social paulistana, onde contava com numerosos admiradores. Seu passamento teve larga repercussão na classe medica, onde era estimadissimo.

## Instituto Biologico

**Sua reorganização.** — Foi assignado no dia 26 de agosto p. p., pelo sr. interventor federal, o decreto n. 6.621, que reorganiza o Instituto Biologico.

Este decreto assim dispõe sobre as finalidades do Instituto :

Artigo 1.º — O Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal passa a denominar-se Instituto Biologico.

denominação abreviada e mais precisa da sua principal finalidade de "Instituto Biologico de Defesa Sanitaria Agricola e Animal", directamente subordinado á Secretaria da Agricultura, Industria e Commercio do Estado de São Paulo.

Artigo 2.º — O Instituto Biologico tem por fim :

a) as pesquisas e estudos praticos sobre todos os ramos da Biologia, visando sobretudo a sua applicação á defesa da lavoura e da criação ;

b) o estudo, a organização e a applicação das medidas de defesa sanitaria animal e vegetal ;

c) a divulgação por meio de publicações, conferencias e cursos, dos resultados de seus estudos scientificos ;

d) a instrucção aos agricultores e criadores sobre o combate ás pragas e doenças das plantas e dos animaes ;

e) o preparo de sôros, de vaccinas e de outros productos destinados ao tratamento e prophylaxia das doenças dos animaes e dos vegetaes ;

f) o estudo e a analyse dos fungicidas, insecticidas, parasiticidas e de outros productos congeneres ;

g) a organização e manutenção de cursos de aperfeiçoamento e especialização para veterinarios e agronomos, sobre assumptos de sua alçada, assim como cursos especiaes sobre qualquer ramo da biologia, cultivado pelos seus scientificistas ;

h) a formação de technicos especializados em estagio prolongado nos serviços do Instituto ;

i) o estabelecimento e cultivo de relações com os centros agricolas e scientificos do paiz e do estrangeiro ;

j) o auxilio ao ensino universitario sem prejuizo de sua independencia ou de suas finalidades, mediante accôrdo com a Universidade de São Paulo sobre mandatos ou trabalhos de col-

laboração, approvados pelo secretario da Agricultura ;

k) a fiscalização do commercio de fungicidas, insecticidas, parasiticidas e de todo e qualquer producto congenere. medicamentoso ou prophylactico. de uso veterinario ou empregado na lavoura, com o fim de evitar as fraudes e as adulterações desses ingredientes, prejudiciaes aos lavradores e criadores ;

l) a fiscalização dos estabelecimentos que negociam em plantas vivas e em partes vivas da planta, isto é, com mudas e sementes : bacellos, grãos para plantio, galhos, estacas, raizes, tuberculos, bulbos, rhizomas e folhas, afim de verificar a existencia, ou não, de pragas e doenças perigosas aos vegetaes ;

m) a installação e manutenção, na capital, em Santos e no interior do Estado, dos necessarios postos de expurgo, de desinfecção e outros, bem como de demais serviços necessarios á prophylaxia e ao combate das doenças dos animaes e dos vegetaes.

Artigo 3.º — Embora com sua dupla finalidade de pesquisar e applicar os meios de combate ás doenças e pragas dos animaes e vegetaes, o Instituto Biologico deve manter sempre o caracter de instituto scientifico.

§ 1.º — Os estudos e as pesquisas realizadas no Instituto devem principalmente ter em vista contribuir para o progresso da sciencia applicada á defesa sanitaria da agricultura e pecuaria.

§ 2.º — Os trabalhos de applicação de medidas sanitarias de defesa da lavoura e da criação devem permanecer sempre intimamente ligadas aos centros de estudos e pesquisas do Instituto, para a exacta verificação de seus resultados e constante orientação de seu aperfeiçoamento.

## Policlinica de São Paulo

**Directoria para 1934-35.** — Foi reeleita e empossada no dia 6 de setembro a directoria da Policlinica de São Paulo, achando-se assim composta : presidente, dr. J. J. da

Novia ; vice-presidente, Antonio Rodrigues de Araujo Costa ; director clinico, dr. Ayres Netto ; director-secretario, deputado dr. Horacio Lafer ; thesoureiro, dr. Aguiar Pupo.



## Congressos scientificos

**3.º Congresso Pan-Americano de Tuberculose** — Organizado pela "Unión Latino-Americana de Sociedades de Tisiologia", realizar-se-á, em Montevideo, de 16 a 19 de dezembro proximo, o Terceiro Congresso Pan-americano de Tuberculose.

Os themas officiaes são os seguintes:

- 1) Bases economicas da luta anti-tuberculosa para a America do Sul.
- 2) Pathogenia e tratamento do empyema tuberculoso.

3) Collapsotherapia médico-cirurgica da tuberculose pulmonar.

4) Critica da therapeutica da tuberculose pulmonar no Chile.

5) Aspectos radiologicos mais frequentes da tuberculose pulmonar no nosso meio.

Todas as informações acerca da inscripções neste Congresso podem ser obtidas na secretaria do mesmo, cujo endereço é: Casilla de Correo, 835 - Montevideo - Uruguay.

## Campos do Jordão

**Sanatorio S. Christovam** — A Sociedade Internacional Beneficente dos Chauffeurs do Estado de São Paulo inaugurou recentemente o seu sanatorio São Christovam, em Campos do Jordão, destinado para o tratamento das molestias do aparelho respiratorio.

O Sanatorio está modernamente installado e embora tenha sido cons-

truido e fundado para attender e abrigar os seus associados, dispõe de capacidade para receber pensionistas estranhos ao quadro social, seja para tratamento ou mesmo para repouso, mediante modica retribuição.

Todas as informações poderão ser obtidas á rua do Carmo n. 73, nesta capital.

## Concurso Medico "Omnadina"

**Os trabalhos premiados.** — A commissão do julgamento composta dos Srs. Drs. Genserico de Souza Pinto, Walter Menk, José Martinho da Rocha, assistidos pelo Dr. Renato Kehl, director-medico da Casa Bayer, em reunião havida no dia 1.º do corrente, estabeleceu a classificação dos inumeros trabalhos apresentados para o concurso medico "Omnadina".

O resultado foi o seguinte:

1.º PREMIO (3:000\$000) — O trabalho "Contribuição ao estudo da therapeutica das infecções pelo antigeno de-Much (Omnadina)", da lavra em commum, dos Srs. Drs. Sebastião Hermeto Junior e Lauro M. Cruz, rua Guaynazes, n. 99, São Paulo.

2.º PREMIO (2:000\$000) — "Contribuição para o estudo da acção therapeutica da Omnadina" — Dr. Ro-

berto Saettele, Praça Floriano, 55, Rio de Janeiro.

3.º PREMIO (1:000\$000) — "A importancia pratica da imunotherapie inespecifica na clinica rural" — Dr. Mario Magalhães, rua Hermenegildo de Barros, 51, Rio de Janeiro.

4.º PREMIO (500\$000) — "Trabalho scientifico e clinico pratico sobre a Omnadina" — Dr. Germano von Wallwitz, rua Marechal Floriano, 186, Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul.

5.º PREMIO (300\$000) — "Omnadina ou excitoterapia inespecifica", pelo Dr. Francisco Siervo — Batalha/via Piraguy - Estado de São Paulo.

6.º PREMIO (200\$000) — "45 dias de Omnadina", pelo Dr. Mario Velez, rua Bororós, 7, São Paulo.



Acaba  
de apparecer!

**"A ARTE  
E A NEUROSE  
DE JOÃO DO RIO"**

— PRIMOROSA 2.<sup>a</sup> EDIÇÃO DO LIVRO  
DE NEVES-MANTA, CONTENDO UMA  
INTRODUÇÃO DO PROF. DIAS DE  
BARROS E A REPLIC A MEDEIROS  
E ALBUQUERQUE. . . . . 5\$000

**ALGUMAS OPINIÕES SOBRE "A ARTE E A NEUROSE DE JOÃO DO RIO":**

F. nesta categoria pode considerar-se incluído o livro que o meu brilhante camarada NEVES-MANTA publicou recentemente acerca do saudoso PAULO BARRETO, livro que constitue a afirmação duma irrequieta e ardente intelligencia — JULIO DANTAS.

A obra que estou commentando é digna dos mais subidos encomios e prova positiva de seu talento brilhante e de sua invulgar erudição. — HENRIQUE ROXO.

Emfim, é o seu um dos bons e raros livros que nos chegam — JOÃO RIBEIRO.

E' "A Arte e a Neurose de João do Rio" trabalho seu e de bastante merecimento. — FRANCO DA ROCHA.

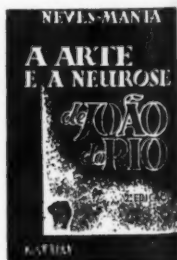
O critico que assim aponta, num escriptor, os valores da sua intelligencia e os do seu character, certo não o menospreza. O ponto de vista em que se colloca NEVES-MANTA é o do medico, ou, mais precisamente, do neuro-pathologista, cheio de sympathia pelo *cliente*, mas inflexivel na averiguação serena do *caso*, não poupando a indicação de nenhum symptomata. — EVARISTO DE MORAES.

As conclusões que o illustre escriptor brasileiro, Sr. NEVES-MANTA tira sobre as obras de João do Rio, são de facto originaes — ALMACHIO DINIZ.

**OUTROS LIVROS DO MESMO AUTOR A' VENDA:**

"PSYCHANALYSE DA ALMA COLLECTIVA" . . . .	3\$000
"O ALCOOLISMO NA ARTE E NA PSYCHIATRIA" . . . .	3\$000
"A VIDA E A OBRA DE FREUD" (Trad.) . . . .	5\$000
"BORBA SANGUE" (novellas de pathologia social)	5\$000

PROCURE NO SEU LIVREIRO OU DIRIJA-SE A  
**MARISA, EDITORA**  
RUA SÃO PEDRO, 218 RIO



O  
A  
E  
OS  
(0  
: